

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD OPS/OMS  
INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA -INCAP-

PROGRAMA DE PROTECCION DE ALIMENTOS Y  
ORIENTACION AL CONSUMIDOR

MATERIAL EDUCATIVO DIRIGIDO AL GRUPO ESCOLAR  
JUEGOS: "NUTRILOTERIA" Y "BARAJA DE LA NUTRICION".

**Autor:** Licda. Verónica de Palma  
Nutricionista Educador

**Editor:** Licda. Odette Sanabria de Osorio  
Nutricionista Educador

**Revisores:** Dr. Hernán Delgado  
Lic. Leonel Gallardo  
Licda. Magda Fischer

**Ilustración:** Juan Carlos Camey

**Diseño y  
Diagramación:** Evelyn Del Cid  
Carolina de Samayoa  
Rosana del C. Rosales

## INDICE

- I. Introducción.
- II. Instructivos de los juegos.
- III. Anexos.
  - No. 1 Folleto CADENA No. 1 "Conceptos Básicos de Nutrición" INCAP/OPS.
  - No. 2 Formularios de Validación.
  - No. 3 Formato y diagramación de los Juegos aplicado en la validación.
  - No. 4 Set de Dibujos Originales
  - No. 5 Resultados de la Validación del Material.

## II. INSTRUCTIVOS DE LOS JUEGOS

## I. INTRODUCCION

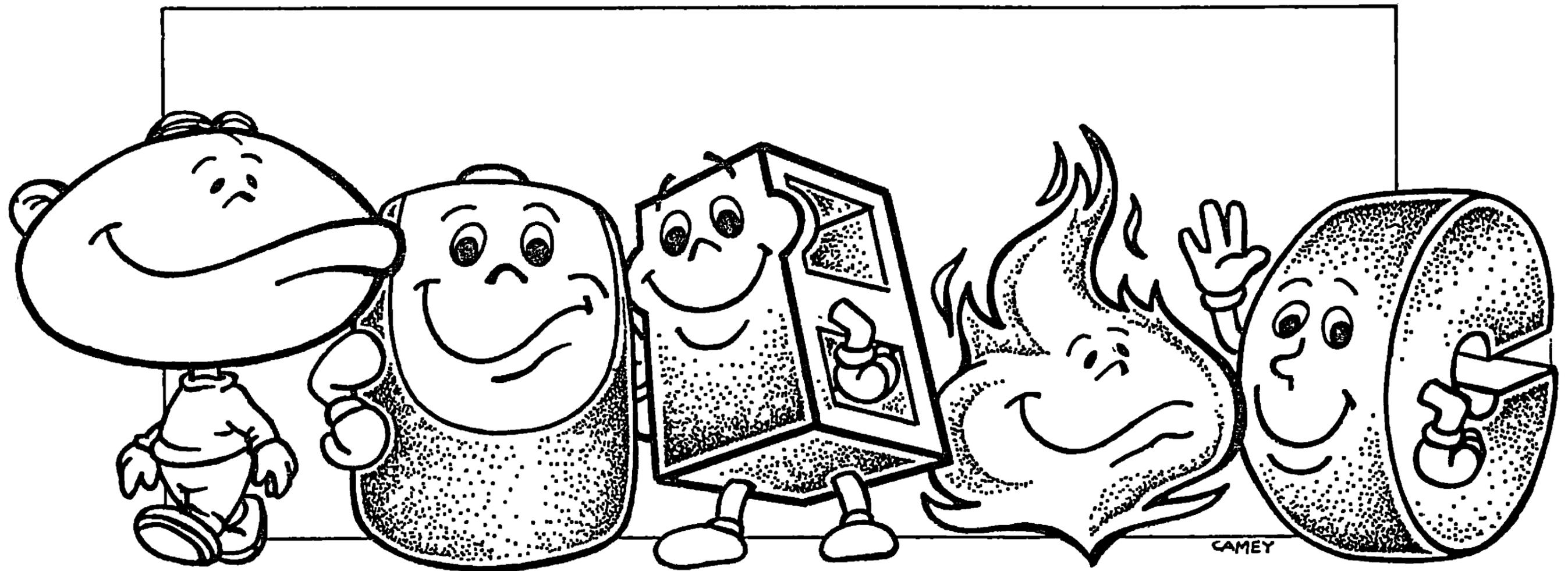
El consumo de los alimentos está determinado por las costumbres y prácticas de alimentación, es decir, por la forma de seleccionar, almacenar, preparar y distribuir los alimentos en la familia. Además, se ve influenciado por la educación, el nivel de ingreso y la capacidad de compra. Si no se conoce el valor nutritivo, de los diferentes alimentos, sus funciones en el organismo y la importancia de su consumo para mantener la salud; no se puede seleccionar, almacenar, preparar o consumir los alimentos en forma adecuada.

Por todo lo anterior es necesario conocer los conceptos básicos de la nutrición: qué son los nutrimentos, en qué alimentos los podemos encontrar, cuáles son las consecuencias de su deficiencia. De esta forma la población podría seleccionar mejor los alimentos que consume.

Asimismo, reconociendo que los niños son excelentes comunicadores a nivel familiar, es oportuno y necesario brindarles conocimientos sobre alimentación y nutrición, de tal manera que les interese y lo aprendan en forma permanente, en beneficio de ellos mismos y de sus familias.

Con el propósito de enseñar a los niños de edad escolar en forma amena y divertida los conceptos básicos de alimentación y nutrición, el Programa de Protección de Alimentos y Orientación al Consumidor del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, ha diseñado el presente material educativo: **NUTRILOTERIA Y BARAJA DE LA NUTRICION**. Este material puede ser adaptado por las instituciones educativas públicas o privadas de los países de la subregión.

# INSTRUCTIVO DEL JUEGO NUTRILOTERIA



INSTITUTO DE NUTRICION  
DE CENTRO AMERICA Y PANAMA - INCAP

# INSTRUCTIVO PARA EL MAESTRO

## JUEGO DE NUTRILOTERIA

El juego Nutriloteria fue diseñado por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá como material educativo de apoyo para enseñar a niños de tercero a sexto grado de primaria en una forma divertida y amena, los diferentes nutrimentos que sus cuerpos necesitan para crecer sanos y fuertes, en qué alimentos los puede encontrar, cuál es su función específica en el organismo y las consecuencias de su deficiencia.

Previo a utilizar la Nutriloteria el maestro deberá explicar en clases teóricas el contenido siguiente sobre conceptos básicos de nutrición.

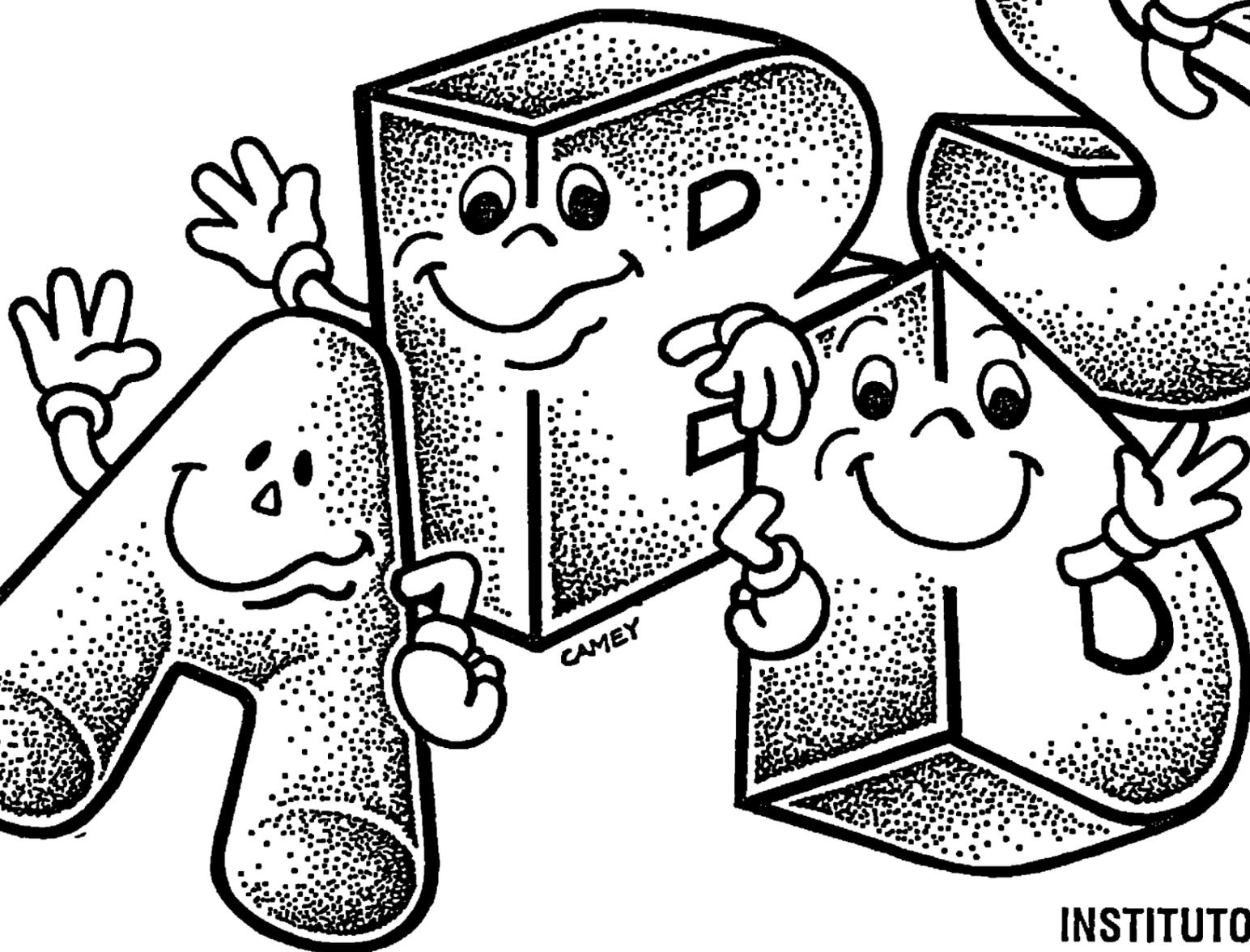
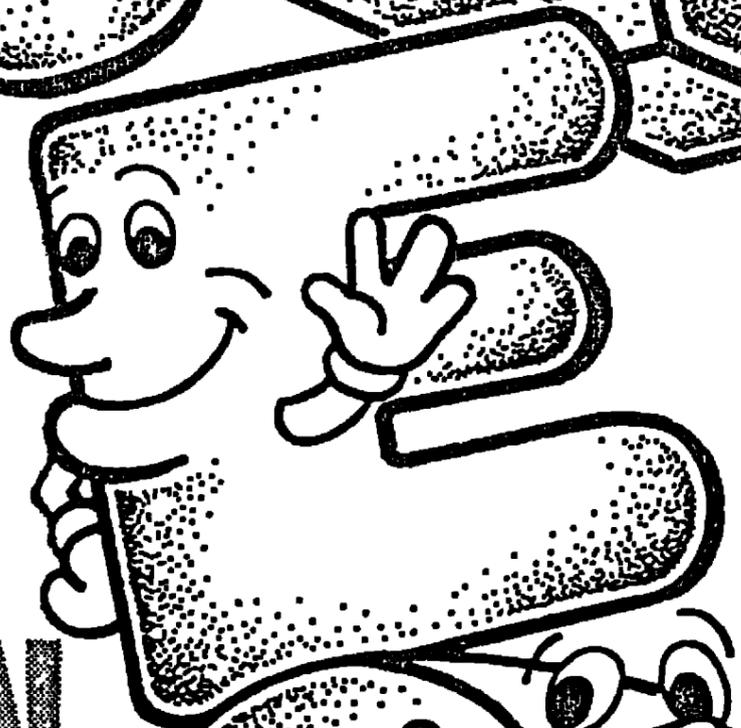
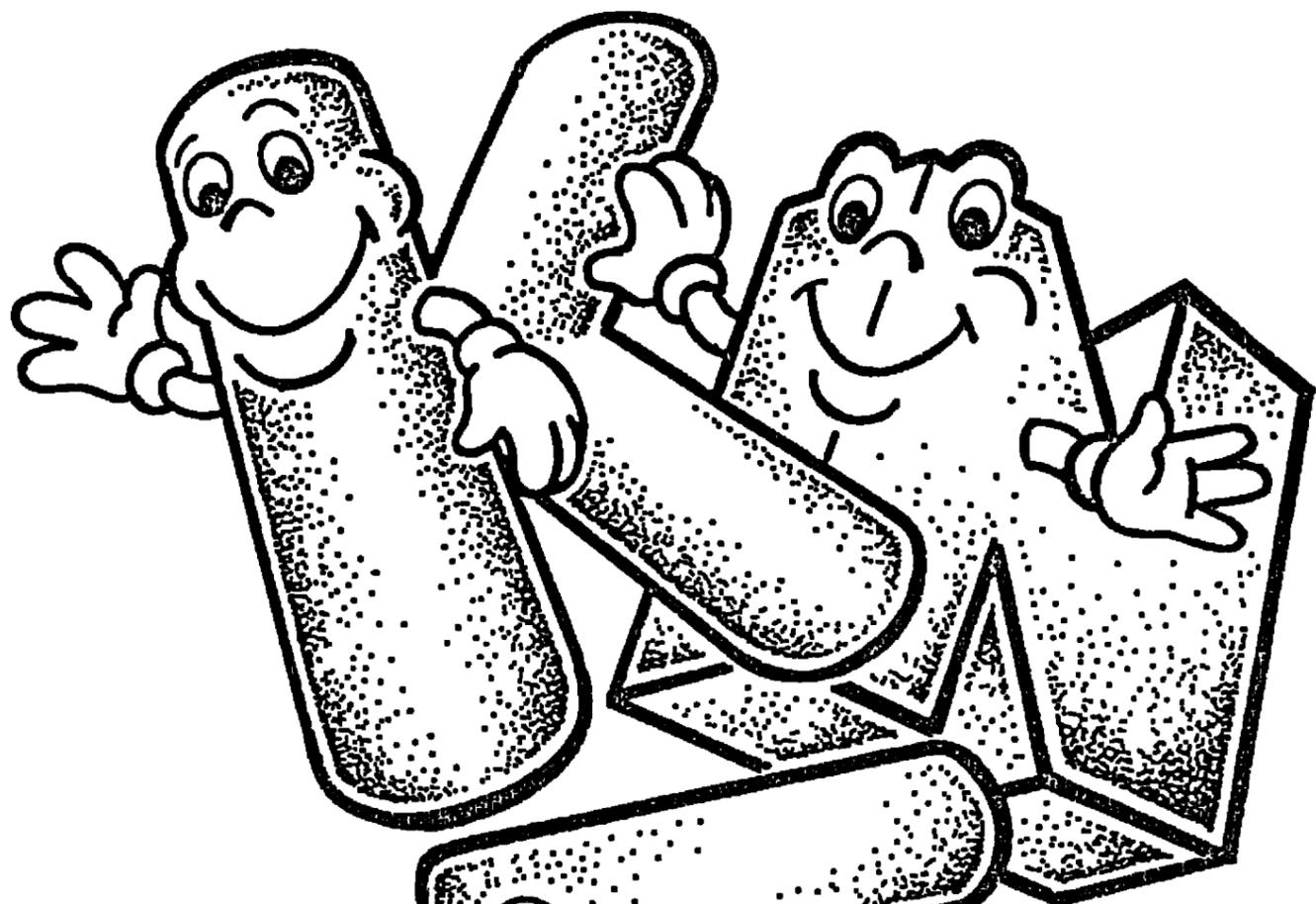
1. Nutrición
2. Estado nutricional
3. Nutrimentos
  - a. proteínas
  - b. carbohidratos
  - c. grasas
  - d. vitaminas
  - e. minerales

La información técnica para desarrollar estos contenidos se adjunta en el Folleto CADENA No.1: GENERALIDADES DE ALIMENTACION Y NUTRICION, CONCEPTOS BASICOS DE NUTRICION que el maestro deberá adaptar al lenguaje y necesidades de sus niños. (Anexo No. 1). Los contenidos se deben dar en un mínimo de cinco periodos de clase; y una vez cubierto todo el tema, se utilizará el juego Nutriloteria para fijar y reforzar los conceptos aprendidos.

La Nutriloteria consta de un juego de 80 cartas con los mismos dibujos que tienen los cartones y la información que deberá "cantarse" y 30 cartones que deberán repartirse a los niños. El juego se desarrolla como cualquier otra lotería.

## **INSTRUCCIONES DEL JUEGO: NUTRILOTERIA**

1. Reparta un cartón a cada niño.
2. Reparta un puñado de granos (maiz, frijol, maicillo, etc.) para que los niños marquen los recuadros que se han cantado.
3. Revuelva muy bien las cartas y saque la primera, lea el texto que aparece debajo del dibujo, muestre el dibujo a los niños mientras lee el texto que aparece en la carta. Puede ampliar el mensaje para lograr mayor comprensión y aprendizaje. Dé unos segundos para que los niños localicen el dibujo en su cartón, y si lo tienen lo marquen con un granito.
4. Continúe sacando y leyendo cartas hasta que uno de los niños gane. **GANA QUIEN LLENE PRIMERO UNA LINEA VERTICAL DEL CARTON.**
5. El niño ganador dirá a sus compañeros en voz alta el nombre del nutrimento que lo hizo ganar, la función que éste tiene en el organismo, en que alimentos se encuentra y los efectos de su deficiencia.
6. El juego puede repetirse cuántas veces el maestro lo desee siguiendo el mismo procedimiento. Recordando que la repetición favorece la fijación de los conceptos.
7. Al finalizar el juego el maestro recogerá los cartones y los granos para utilizarlos en futuras oportunidades.
8. El juego o el número de juegos completos que se dispongan se deberán guardar en un lugar seguro para poder conservarlos y poder utilizarlos en siguientes ocasiones para retroalimentar el aprendizaje. Puede estar a cargo de la coordinación de docentes o de la dirección del plantel. De esta forma se puede organizar su uso para todos los grados de nivel primario.



**INSTRUCTIVO  
DEL JUEGO**

**BARAJA DE  
LA NUTRICION**

**INSTITUTO DE NUTRICION  
DE CENTRO AMERICA Y PANAMA - INCAP**

# INSTRUCTIVO PARA EL MAESTRO

## JUEGO DE LA BARAJA DE LA NUTRICION

El juego "La Baraja de la Nutrición" fue diseñado por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá como material educativo de apoyo para enseñar a niños de cuarto a sexto grado de primaria en una forma divertida y amena, los diferentes nutrimentos que sus cuerpos necesitan para crecer sanos y fuertes, en qué alimentos los puede encontrar, cuál es su función específica en el organismo y las consecuencias de su deficiencia.

Previo a utilizar el juego de "La Baraja de la Nutrición", el maestro deberá explicar en clases teóricas el contenido siguiente sobre conceptos básicos de nutrición.

1. Nutrición
2. Estado nutricional
3. Nutrimentos
  - a. proteínas
  - b. carbohidratos
  - c. grasas
  - d. vitaminas
  - e. minerales

La información técnica para desarrollar estos contenidos se adjunta en el Folleto CADENA No.1: GENERALIDADES DE ALIMENTACION Y NUTRICION, CONCEPTOS BASICOS DE NUTRICION que el maestro deberá adaptar al lenguaje y necesidades de sus niños. (Anexo No. 1). Los contenidos se deben dar en un mínimo de cinco periodos de clase, una vez desarrollado todo el tema, los alumnos estaran en capacidad de entender el juego y reforzar los conocimientos adquiridos.

El juego "La Baraja de la Nutrición" está formado por 98 cartas divididas en cinco grupos:

- 18 nombres de nutrientes
- 18 fuentes de nutrientes
- 18 funciones de los nutrientes
- 18 de deficiencia de nutrientes y
- 18 de emoción al juego:
  - 6 de toma dos
  - 6 de deja una
  - 6 de toma una de tu vecino

# INSTRUCCIONES DEL JUEGO: "LA BARAJA DE LA NUTRICION"

(para escolares de Areas Metropolitanas)

El juego puede ser jugado por un mínimo de cuatro y un máximo de 10 jugadores, (para clases de 40 niños, se deben tener varios juegos completos), para jugarlo divide a la clase en 4 ó 5 grupos iguales, (de 4 a 10 niños cada uno); reparta una baraja completa por grupo y cada grupo jugará independientemente, de la siguiente forma:

1. Revolver muy bien las cartas.
2. Repartir 4 cartas a cada niño sin verlas.
3. Dejar las cartas sobrantes boca abajo, en el centro del grupo; a estas cartas les llamaremos "pozo".
4. El juego consiste en tratar de formar un "As de la nutrición", el cual está compuesto por las 4 cartas de un mismo nutrimento: nutrimento, fuente, función y deficiencia.
5. Para ello, cada niño observará las 4 cartas que le tocaron, si tiene 2 o más de un mismo nutrimento, las juntará y pondrá en la mesa boca arriba; tratará de deshacerse de las que no le sirven, según los pases que le toquen por las instrucciones de las cartas o del maestro guía.
6. Los pases le tocarán a cada niño de derecha a izquierda. Se inicia tomando una carta del pozo y dejando en el pozo otra carta que no le sirva, pero deberá colocarla hasta abajo del pozo, ya sea carta de otro nutrimento o una de las cartas de emoción. Cada vez que se toma una de las cartas de emoción, se debe hacer lo que ésta indique y dejarla de nuevo hasta abajo del pozo.
7. Existen tres tipos de cartas que le ponen emoción al juego, estas son:

**Toma dos:** Significa que a quien le toque deberá tomar dos cartas del pozo en lugar de sólo una, pero a su vez descarta sólo una de las que tiene en sus manos.

**Deja una:** Significa que a quien le toque deberá descartar una de las cartas que tiene en la mano.

**Toma una de tu vecino:** Significa que a quien le toque deberá tomar una carta de quien le precedió en el turno, sin verla, por supuesto, y a su vez este niño deberá tomar una de sus cartas también sin verla, es decir que

harán un intercambio de cartas.

8. Gana el primer niño del grupo que logra juntar un "As de la Nutrición" formado por las cuatro cartas relativas a un mismo nutrimento (puede ser más de un ganador).
9. El ganador de cada grupo deberá contar al resto de la clase con que nutrimento formó su AS y las características de éste, es decir fuente, función y deficiencia.
10. Al finalizar el juego, cada grupo deberá entregar al maestro el juego completo de cartas, para usarse en próximas ocasiones.
11. Si se dispone de un solo juego completo, se puede sortear el grupo de niños que lo jugarán y el resto de niños serán expectadores y apoyarán a sus candidatos ganadores. (Esto no funciona en grupos mayores de 30 alumnos).
12. El juego, o el número de juegos completos que se dispongan, se deberán guardar en un lugar seguro para poder conservarlos y poder utilizarlos en siguientes ocasiones para retroalimentar el aprendizaje. Puede estar a cargo de la coordinación de docentes o de la dirección de plantel. De esta forma se puede organizar su uso para todos los grados de nivel primario.

## **INSTRUCTIVO DEL JUEGO (para escolares del Area Rural)**

Para el juego simple de cartas se deben omitir las 18 cartas de emoción. Formar los grupos y proceder como sigue:

1. Repartir 3 cartas por persona.
2. Realizar 2 intercambios de cartas entre los jugadores hacia la derecha.
3. Tomar del pozo, comenzando por el primero que dio las cartas y luego que sigan los demás niños en sentido de la derecha.
4. Si la carta del pozo le es útil al que la sacó, o alguno de los demás jugadores, la toma y la usa y tiene que pagar una carta de la que tiene en su mano. (Siempre siguiendo el sentido hacia la derecha para establecer a quién le es útil la carta en juego).
5. Continúan sacando del pozo hacia la derecha partiendo del lugar en que el jugador haya usado la última carta en juego.
6. Si la carta en juego no le sirve a ningún jugador, se sigue sacando del pozo hacia la derecha realizando un turno por persona.
7. Gana el que forme con 4 cartas el nutrimento completo, los cuales son: simbolo, función, deficiencia y dónde lo encontramos (alimentos fuente).
8. Se pueden sacar 5 jugadores ganadores y luego que cada uno cuente al resto de compañeros con que nutrimento formó su AS y las características de éste (fuente, función y deficiencia).

### III. ANEXOS

**A N E X O No. 1**

**Folleto CADENA No. 1**

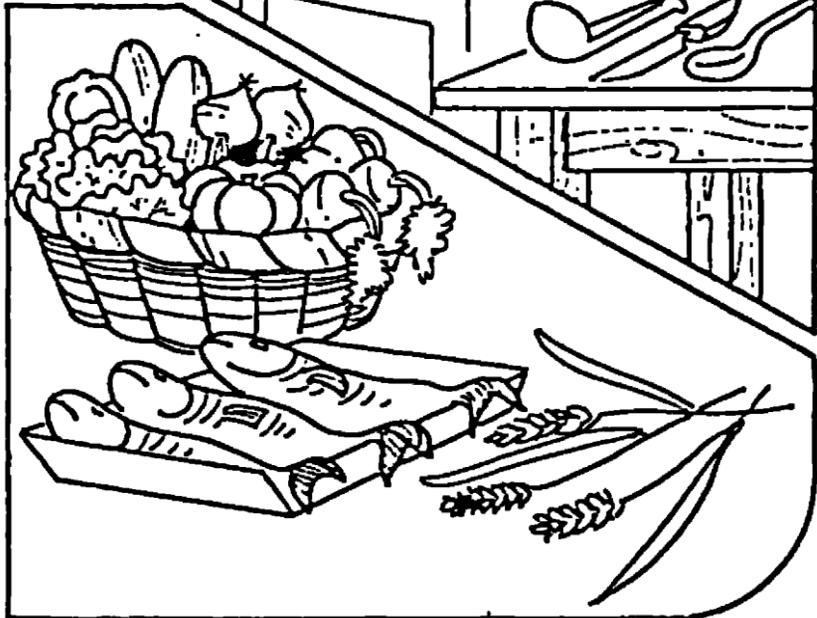
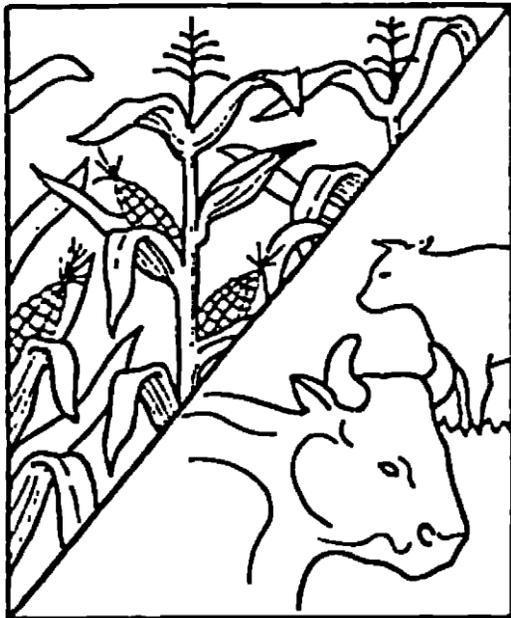
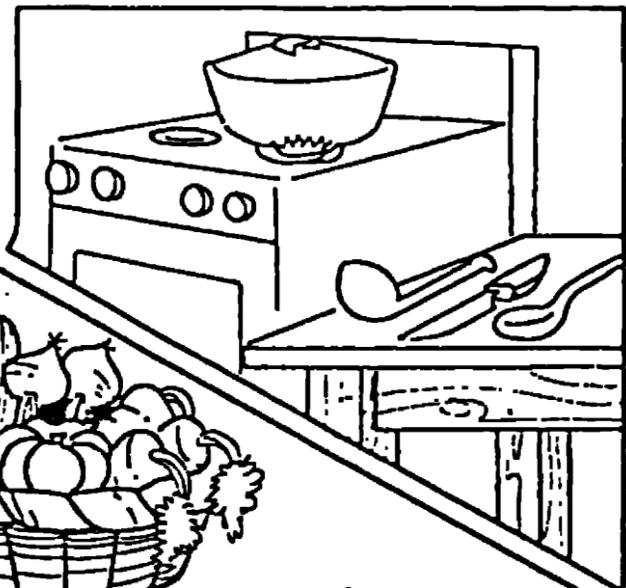
**"Conceptos Básicos de Nutrición" INCAP/OPS**



# CADENA No. 1

CONTENIDOS ACTUALIZADOS DE NUTRICION Y ALIMENTACION

GENERALIDADES DE ALIMENTACION Y NUTRICION  
CONCEPTOS BASICOS DE NUTRICION



INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA - INCAP/OPS

La disponibilidad de alimentos se refiere a la cantidad y variedad de alimentos con que cuenta un país, región, comunidad o individuo. Esto dependerá de la producción, importación, exportación, transporte y medios de conservación de los alimentos.

El consumo de los alimentos está determinado por las costumbres y prácticas de alimentación, es decir, por la forma de seleccionar, almacenar, preparar y distribuir los alimentos en la familia. Además, se ve influenciado por la educación, el nivel de ingreso y la capacidad de compra.

Finalmente, la utilización de los alimentos se refiere a las condiciones en que se encuentra el cuerpo que le permiten utilizar al máximo todas las sustancias nutritivas que está consumiendo. Esto dependerá del estado de salud de la persona, que está determinado, entre otras cosas, por la higiene

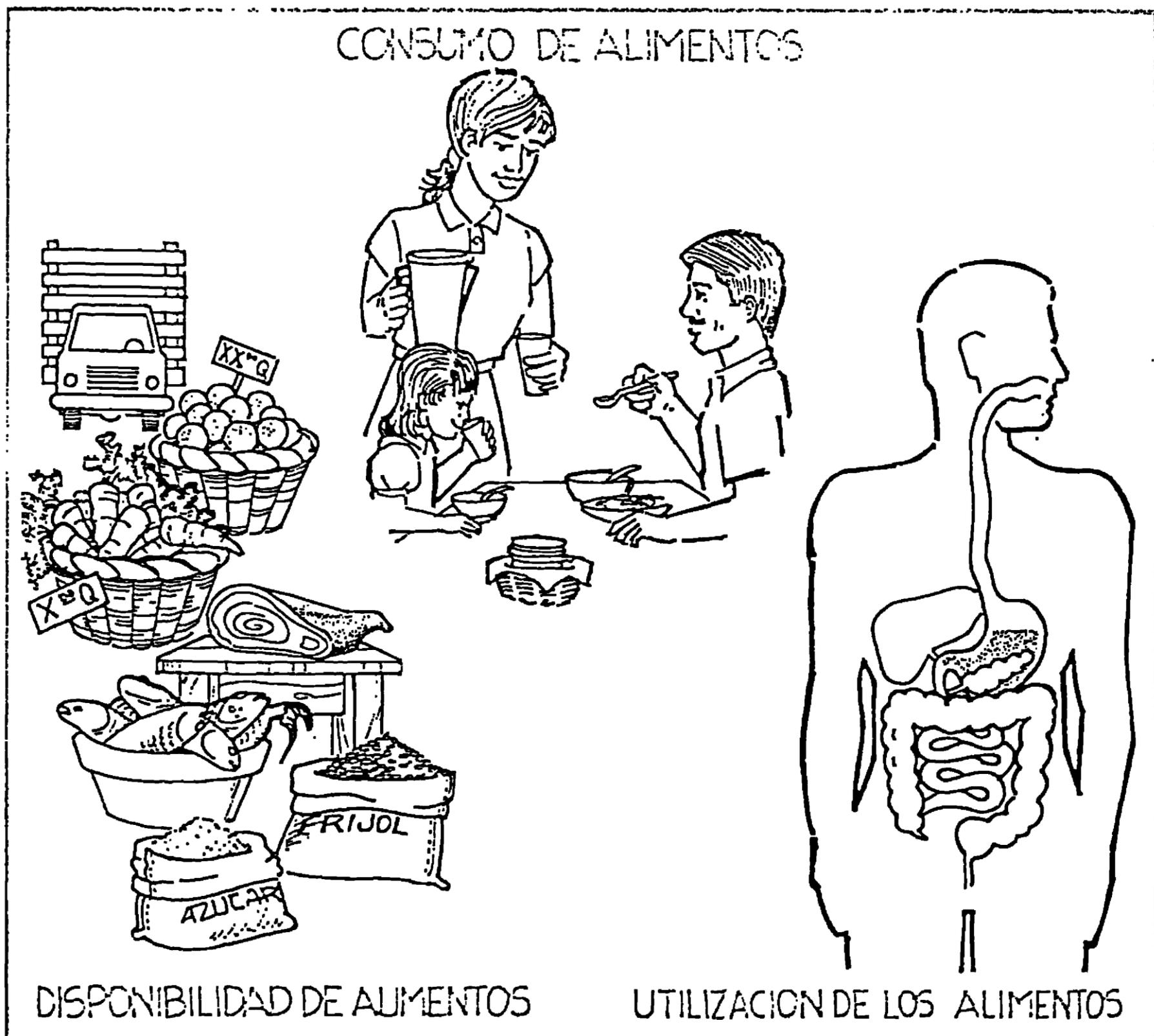
y saneamiento del medio ambiente y por la atención en salud.

### 3. NUTRIMENTOS

Los alimentos que consumimos están formados por materiales diversos. Estos materiales son los que se conocen como nutrientes.

Cada nutriente realiza una función especial, hay algunos que se ocupan de la construcción de tejidos, otros que se ocupan de dar protección a todo el organismo y otros que sirven de combustible para trabajar.

Existen seis tipos principales de nutrientes; éstos son las proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y agua. A continuación se describe brevemente cada uno de ellos.



### a. Proteínas

Las proteínas son sustancias que forman parte de los tejidos animales (sangre, músculo, piel, etc.) y de los tejidos vegetales (semillas, raíces, hojas, etc.).

Están formadas por unos elementos más pequeños llamados aminoácidos que se unen en forma de cadenas y dependiendo de cuales se unen, así formarán una proteína diferente.

Existen alrededor de 20 aminoácidos que se encuentran en las proteínas y de éstos, ocho son esenciales para el ser humano porque su cuerpo no los puede formar. Si el organismo obtiene estos aminoácidos de los alimentos entonces puede elaborar los otros que se conocen como no esenciales. Lo importante es que todos los aminoácidos esenciales estén disponibles al mismo tiempo para que el cuerpo pueda producir los otros.

En general, los alimentos de origen animal (leche, carnes, huevos) tienen una proteína de mejor calidad que los alimentos vegetales porque contienen todos los aminoácidos esenciales en las proporciones adecuadas para el ser humano. Aunque al mezclar alimentos vegetales, como arroz con frijol, se obtiene también una buena proteína, porque los aminoácidos que le hacen falta a un alimento se los provee el otro. Así también, al combinar una pequeña cantidad de un alimento animal, se mejora la calidad nutritiva de un alimento vegetal, como es el caso del arroz con leche o macarrones con queso.



### b. Carbohidratos

Los carbohidratos son el combustible básico del cuerpo humano. Muchas de las funciones que lleva a cabo el cuerpo están diseñadas para usar a los carbohidratos como su único o más importante combustible. Un ejemplo es el cerebro que usa un carbohidrato que se llama glucosa para funcionar adecuadamente.

Los carbohidratos al igual que las proteínas forman cadenas que están constituidas por dos o más carbohidratos simples que hacen un carbohidrato complejo.

Los carbohidratos simples se encuentran en alimentos como: azúcar común, golosinas, jaleas, mieles, bebidas gaseosas, repostería y en menor grado en frutas y verduras.



El abuso en el consumo de los azúcares simples se ha asociado con la aparición de caries dentales sobre todo cuando se consumen entre comidas sin un lavado posterior de los dientes. Además se asocia con problemas de obesidad, porque el exceso de azúcar que recibe el organismo se transforma en grasa que se deposita en diferentes partes del cuerpo ocasionando problemas de salud.

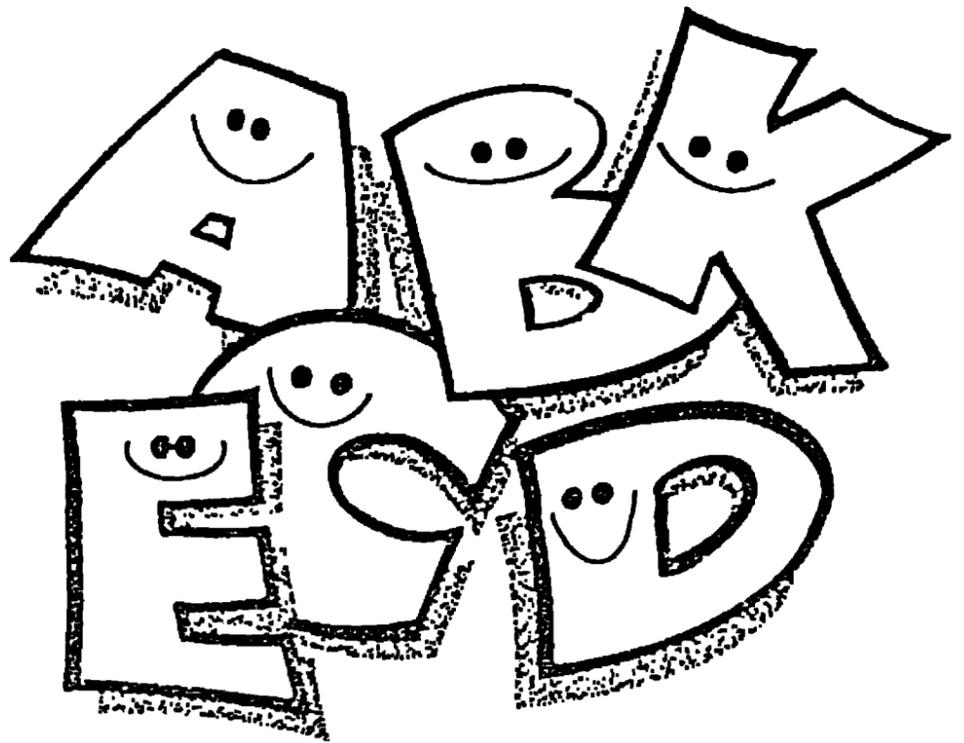
La forma más simple de saber cuáles son grasas saturadas y cuáles no son saturadas en los alimentos es recordar que las primeras se encuentran en forma sólida a temperatura ambiente como es el caso de la grasa de la carne mientras que las segundas son generalmente líquidas como el aceite vegetal. Las grasas de origen animal contienen un porcentaje alto de ácidos grasos saturados mientras que las de origen vegetal contienen una alta cantidad de insaturados, a excepción del aceite de coco o de palma africana que tiene muchos ácidos grasos saturados.



#### d. Vitaminas

Las vitaminas son nutrimentos que se encargan de regular los procesos mediante los cuales el cuerpo utiliza los carbohidratos, grasas y proteínas. Por lo tanto no proveen de energía ni son formadoras de alguna parte del cuerpo.

Las vitaminas son necesarias en pequeñas cantidades y se dividen en dos grupos. Las que se encuentran disueltas en el agua que contienen los alimentos, que son las vitaminas del complejo B y la vitamina C. Estas vitaminas circulan libremente en el organismo y los riñones se encargan de eliminar los excesos de las mismas mediante la orina, por lo que deben consumirse diariamente en los alimentos para cubrir las necesidades del organismo.



Por otro lado, se encuentran las vitaminas que se localizan en la grasa de los alimentos y por eso se conocen como liposolubles y son la A, D, E y K. Estas vitaminas son absorbidas por el organismo mediante un proceso más lento y permanecen en las células junto con las grasas, siendo el exceso almacenado en el cuerpo para cubrir futuras necesidades. En algunos casos este exceso puede llegar a provocar problemas como en el caso de la vitamina A y D.

Muchas personas creen que es necesario tomar pastillas, tónicos o cápsulas de vitaminas para evitar enfermedades y obtener más vitalidad y energía, lo que se debe principalmente a exceso de propaganda comercial. Únicamente las personas que consumen dietas que son deficientes en alguna vitamina o aquellas que tienen necesidades aumentadas, como las mujeres embarazadas o que están dando de mamar, necesitarán suplementos de vitaminas, las que deben ser prescritas por personal entrenado en nutrición. Para las personas sanas esa práctica es innecesaria, costosa y en el caso de vitaminas solubles en grasa puede llegar a ser peligrosa.

Las vitaminas se destruyen con facilidad con el calor, la luz y la exposición al aire por lo que debe tenerse especial cuidado en el almacenamiento, manejo y preparación de los alimentos que las contienen.

Cada una de las vitaminas cumple una o más funciones en el organismo, las que se presentan en el siguiente cuadro:

VITAMINA	FUNCIONES	EFFECTO DE SU DEFICIENCIA	FUENTE
Vitamina D	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es necesaria para que el cuerpo utilice el calcio contenido en los alimentos, ayudando a la formación de huesos y dientes.</li> <li>2. Mantiene normales los niveles sanguíneos de calcio y fósforo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En niños provoca raquitismo que afecta el crecimiento.</li> <li>2. En los ancianos huesos quebradizos y frágiles.</li> <li>3. El exceso produce depósitos de calcio en los riñones de los niños y en adultos pérdida de apetito y de peso, náuseas y estreñimiento.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición de la piel a la luz solar.</li> <li>- Aceite de hígado de pescado y yema de huevo.</li> <li>- Crema, mantequilla.</li> </ul>
Vitamina A	<p>Necesaria para:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El proceso de visión.</li> <li>2. El crecimiento y desarrollo adecuado de huesos, dientes y el cuerpo en general.</li> <li>3. Mantener la integridad de las membranas que cubren las vías respiratorias, el aparato gastrointestinal y el urinario, lo que favorece el mecanismo natural de protección contra la invasión de bacterias y la infección.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puede provocar ceguera nocturna, piel manchada y seca, daño en los tejidos internos del cuerpo que los hacen más susceptibles a infecciones y retardo en el crecimiento de los niños.</li> <li>2. Una deficiencia mayor puede llevar a una ceguera total.</li> <li>3. Un exceso de esta vitamina puede provocar pérdida de apetito y de cabello, fragilidad y crecimiento anormal en los huesos largos, piel seca, manchada y con granos e insomnio.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aceite de hígado de peces, hígado de otros animales.</li> <li>- Leche y sus derivados que contienen grasa.</li> <li>- Verduras y frutas color amarillo o rojo intenso.</li> </ul>
Vitamina K	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esencial para la coagulación de la sangre.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Problemas de la coagulación de la sangre.</li> <li>2. Hemorragias en el recién nacido.</li> <li>3. El exceso de vitamina K provoca problemas en los riñones.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espinaca, repollo, coliflor, soya.</li> <li>- Hígado y riñones de res.</li> </ul>
Vitamina E	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ayuda en la absorción intestinal de ácidos grasos insaturados.</li> <li>2. Mantiene normal el crecimiento y el funcionamiento de los músculos.</li> <li>3. Mantiene la integridad de los vasos sanguíneos y del sistema nervioso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Destrucción de glóbulos rojos.</li> <li>2. Desarrollo pobre de los músculos.</li> <li>3. Pérdida de grasa por las heces.</li> <li>4. El exceso puede provocar aumento en la presión sanguínea.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Germen de trigo y su aceite.</li> <li>- Aceite de maíz, de algodón, de soya y de coco.</li> <li>- Mayonesa, margarina.</li> </ul>

Los minerales, al igual que las vitaminas, regulan la utilización corporal de los otros nutrimentos para su correcto desarrollo y funcionamiento.

Cuando la dieta no es balanceada pueden presentarse deficiencias de minerales. En nuestras poblaciones, las deficiencias más comunes son la deficiencia de hierro y de yodo.

A diferencia de las vitaminas, los minerales no se destruyen con el calor, el aire o los ácidos pero si puede dificultarse su absorción al combinarse con sustancias como la fibra.

A continuación se presentan las principales funciones y fuentes de los minerales más importantes en la dieta.

## f. Agua

El agua es extremadamente importante para la vida ya que es un componente esencial de la sangre, de otros líquidos del cuerpo y de toda célula que compone el organismo. Más de la mitad del peso corporal de un adulto es agua.

El agua se necesita para el funcionamiento de todo órgano, para el transporte de sustancias en los procesos de digestión, absorción, circulación y excreción; es esencial en el mantenimiento de la temperatura corporal normal y es el medio por el cual se llevan a cabo dentro del cuerpo los cambios químicos de las sustancias que comemos.

Por las razones mencionadas, la regulación de su contenido, en el cuerpo es muy importante. Cuando se produce una pérdida excesiva de agua por desórdenes de los riñones, pérdida de sangre, diarrea o vómitos o cuando no se tiene disponible agua, se llega a un estado de deshidratación que puede llevar a la muerte si no se repone rápidamente el agua perdida.

El organismo pierde normalmente entre dos y cuatro litros de agua por cuatro vías: por la piel en forma de sudor, a través de los pulmones al respirar, por los riñones en forma de orina y por los intestinos en las heces. El agua perdida debe ser restituida al ingerir líquidos y alimentos que la contengan. Para esto se recomienda ingerir entre seis y ocho vasos (1 1/2 a 2 litros) de agua u otros líquidos diariamente.



**A N E X O No. 2**

**Formularios de Validación**

**FORMULARIO DE VALIDACION DEL MATERIAL EDUCATIVO PARA ESCOLARES  
"NUTRILOTERIA"**

1. Las instrucciones del juego son claras y adecuadas Si  No
2. Considera apropiado el juego para niños de pre-primaria Si  No
3. Considera apropiado el juego para niños de 3-6 grado de primaria Si  No

Explique por que:

---

---

---

4. Piensa que el juego permite retroalimentar los conocimientos teóricos sobre nutrición dados en clase: Si  No

Explique:

---

---

---

5. Los dibujos son claros y corresponden al texto: Si  No

Explique:

---

---

---

6. Los dibujos son agradables para los niños: Si  No

Explique:

---

---

---

7. En cuánto tiempo se completó el juego:

---

8. Cómo considera el tiempo empleado:

Poco       Regular       Mucho       Bueno

9. El número de cartones es suficiente y práctico para realizar el juego: Si  No

Explique:

---

---

---

10. La combinación de dibujos de los cartones es conveniente para realizar el juego: Si  No

Explique:

---

---

---

11. El manejo del total de tarjetas (80 Cartas) es suficiente y práctico para realizar el juego:

Si  No

Explique:

---

---

---

12. Qué opiniones importantes aportaron los niños que puedan ser útiles para adecuar el juego:

---

---

---

13. Comentarios adicionales:

---

---

---

MUCHAS GRACIAS

FORMULARIO DE VALIDACION DEL MATERIAL EDUCATIVO PARA ESCOLARES

"LA BARAJA DE LA NUTRICION"

1. Las instrucciones del juego son claras y adecuadas Si  No

Si cree que algo debe agregarse, indíquenos su sugerencia:

---

---

2. Considera apropiado el juego para niños de 4to-6to. grado primaria: Si  No

Explique:

---

---

3. Piensa que el juego permite retroalimentar los conocimientos teóricos sobre nutrición dados en clase:

Si  No

Explique:

---

---

---

4. Los dibujos son claros y corresponden al texto: Si  No

Explique:

---

---

---

5. Los dibujos son agradables para los niños: Si  No

Explique:

---

---

---

6. En cuánto tiempo se completó el juego:

---

7. Como considera el tiempo empleado:

Poco       Regular       Mucho       Bueno

8. El número de cartas es suficiente y práctico para realizar el juego:

Si  No

Explique:

---

---

---

9. Qué opiniones importantes aportaron los niños que puedan ser útiles para adecuar el juego:

---

---

---

10. Comentarios adicionales:

---

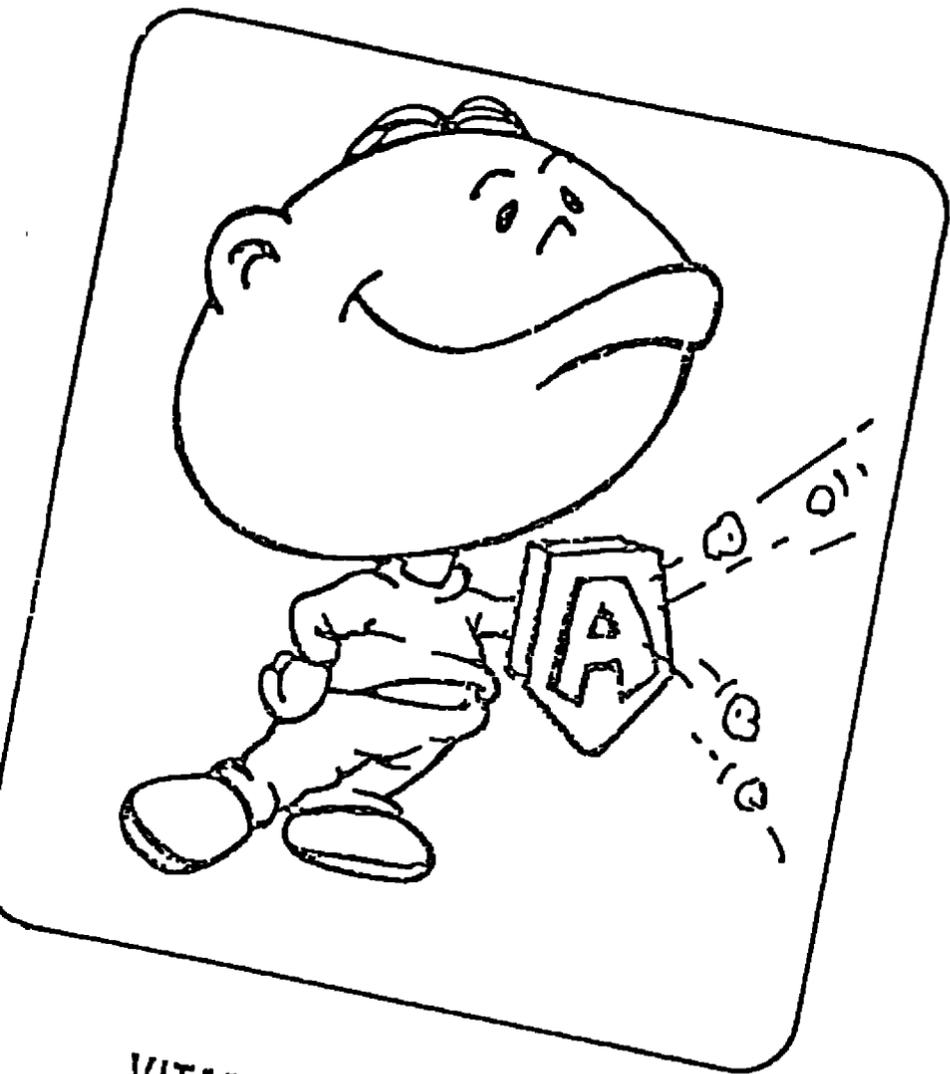
---

---

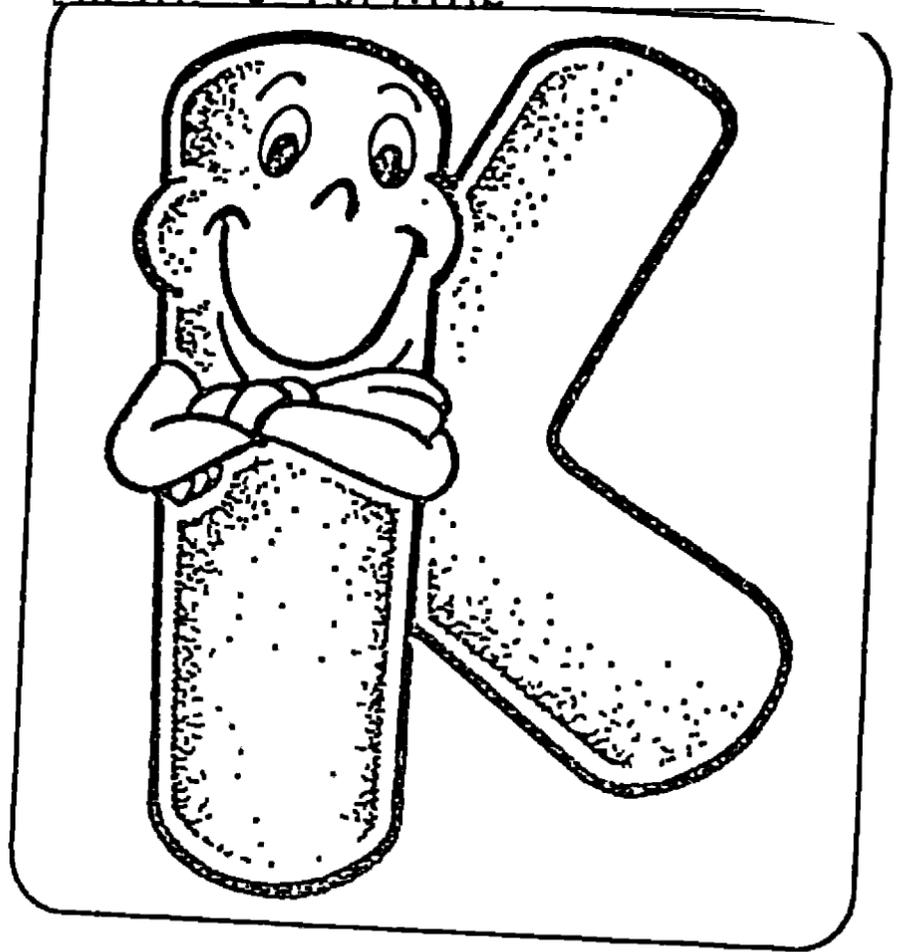
MUCHAS GRACIAS

**A N E X O No. 3**

**Formato y Diagramación de los  
JUEGOS Aplicado en la Validación**



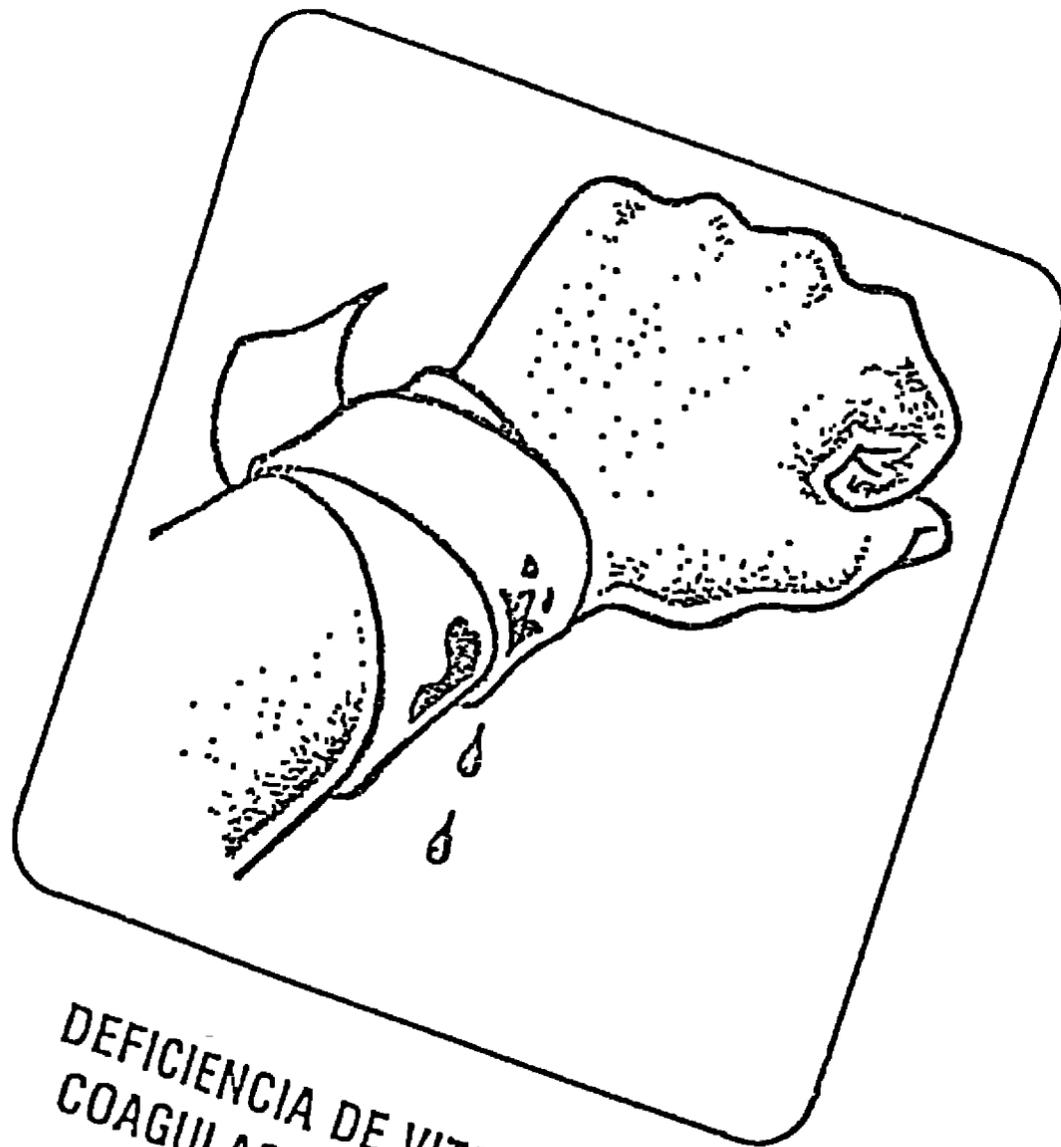
VITAMINA A DEFENSA  
INMUNOLOGICA



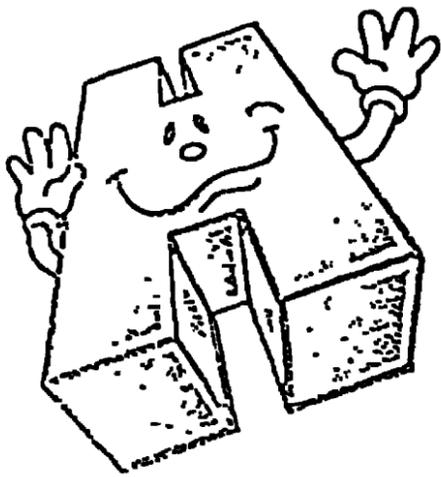
VITAMINA K



CARBOHIDRATOS EN LOS CEREALES,  
TUBERCULOS



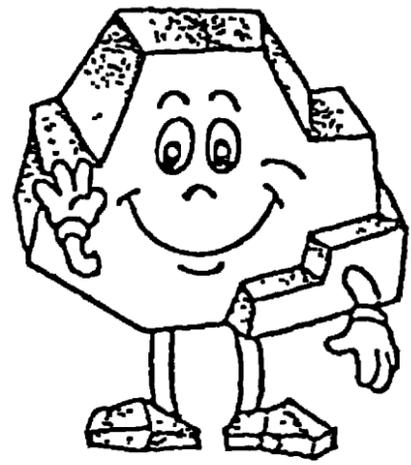
DEFICIENCIA DE VITAMINA K  
COAGULACION DEFICIENTE



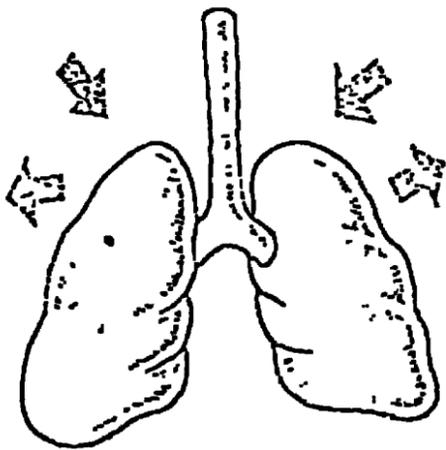
**HIERRO**



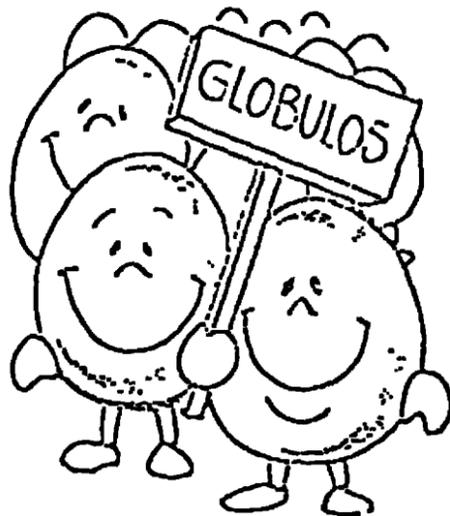
**ACIDO FOLICO**



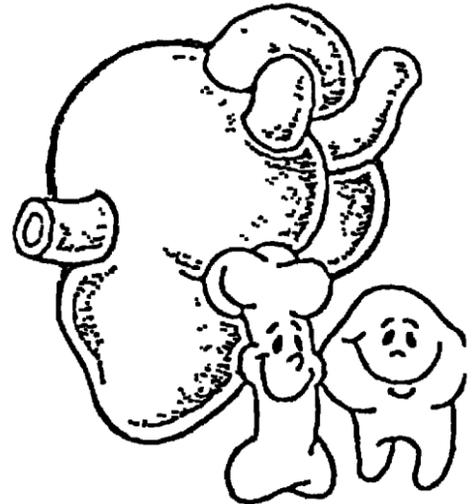
**CALCIO**



EL HIERRO PARTICIPA EN EL TRANSPORTE DE OXIGENO A LOS PULMONES



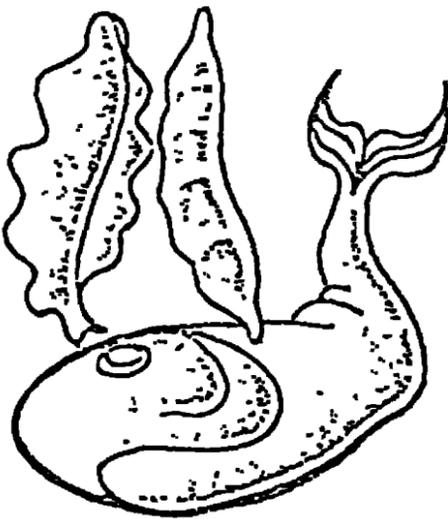
ACIDO FOLICO ESENCIAL PARA LA FORMACION DE LA SANGRE



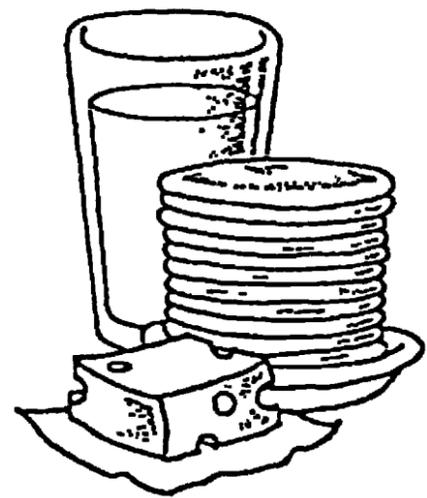
EL CALCIO RECALCA EL MUSCULO CARDIACO



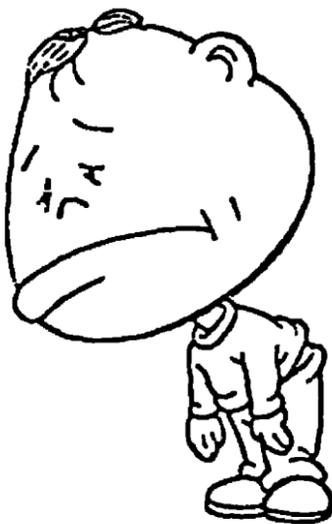
EL HIERRO EN LECUMINOSAS, VISCERAS, CARNES, HUEVOS, INCAPARINA, HOJAS VERDES



ACIDO FOLICO EN PESCADO, VISCERAS, HIERBAS Y LECUMINOSAS



EL CALCIO EN LECHE, QUESOS, TORTILLAS



LA DEFICIENCIA DE HIERRO DA ANEMIA



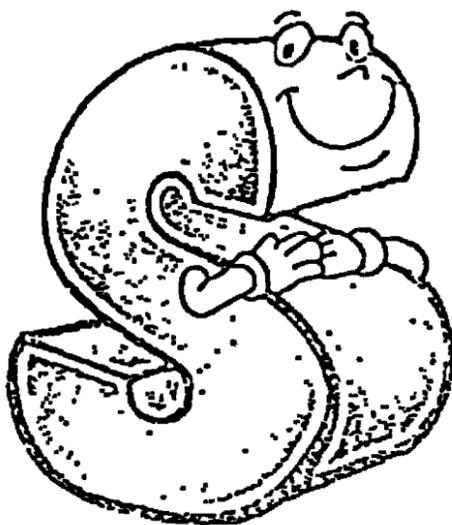
LA DEFICIENCIA DE ACIDO FOLICO DA ANEMIA



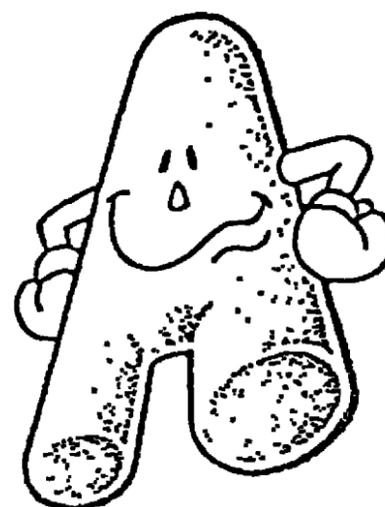
LA DEFICIENCIA DE CALCIO DA OSTEOPOROSIS Y OSTEOMALACIA



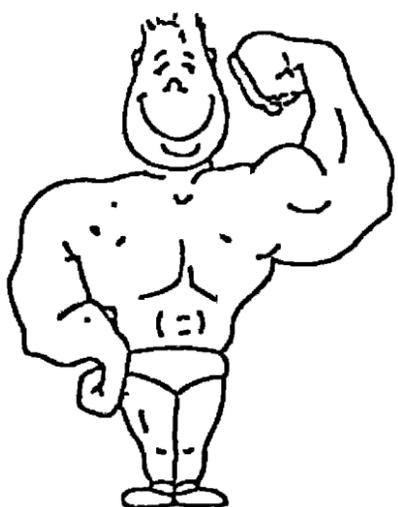
**GRASAS**



**SODIO**



**VITAMINA A**



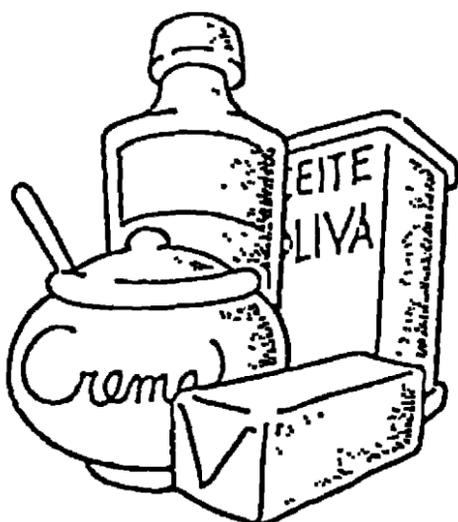
**LAS GRASAS SON ENERGIA DE ALMACENAMIENTO**



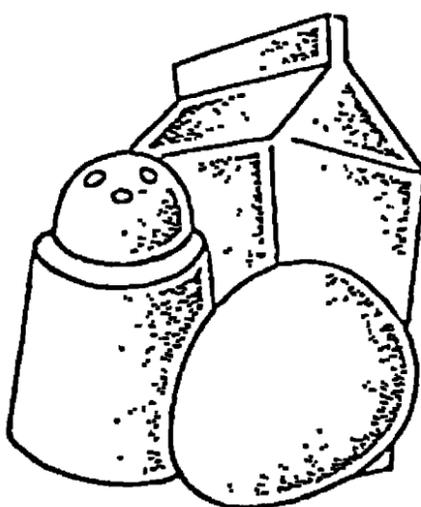
**EL SODIO ES IMPORTANTE PARA EL SISTEMA NERVIOSO**



**VITAMINA A DEFENSA INMUNOLOGICA**



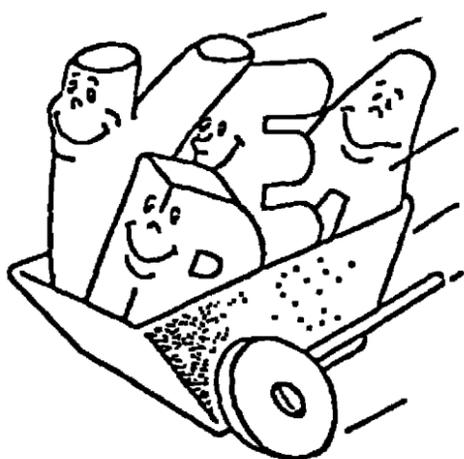
**GRASAS DE ORIGEN ANIMAL Y VEGETAL**



**SODIO EN HUEVOS, SAL, LECHE, ESPINACAS, CARNES, QUESOS**



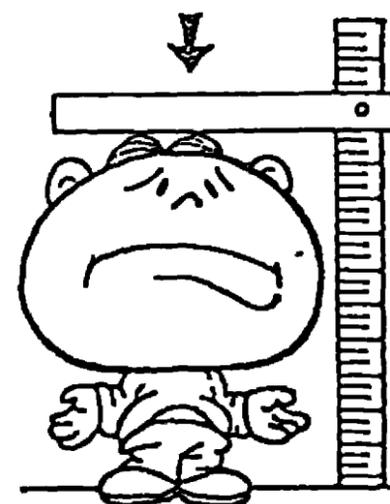
**VITAMINA A EN VEGETALES VERDES Y AMARILLOS**



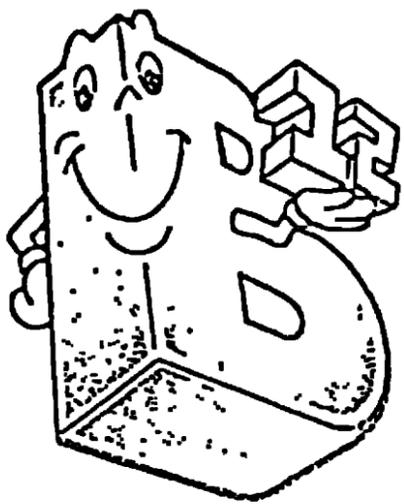
**LAS GRASAS TRANSPORTAN VITAMINAS**



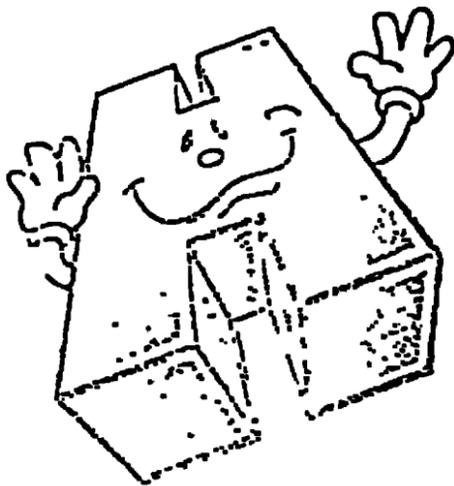
**LA DEFICIENCIA DE SODIO DA DESHIDRATACION**



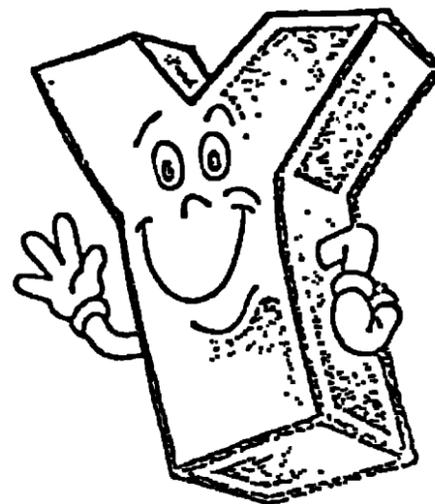
**LA DEFICIENCIA DE VITAMINA A DETIENE EL CRECIMIENTO**



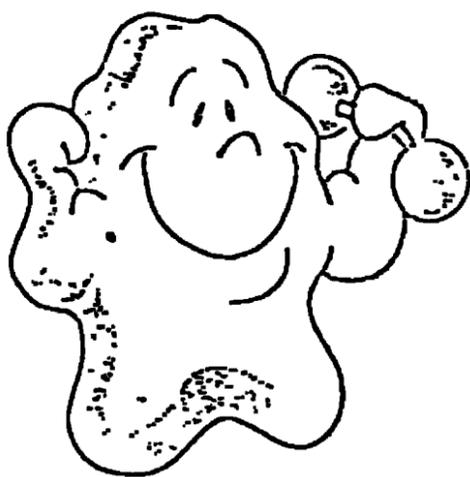
VITAMINA B<sub>12</sub>



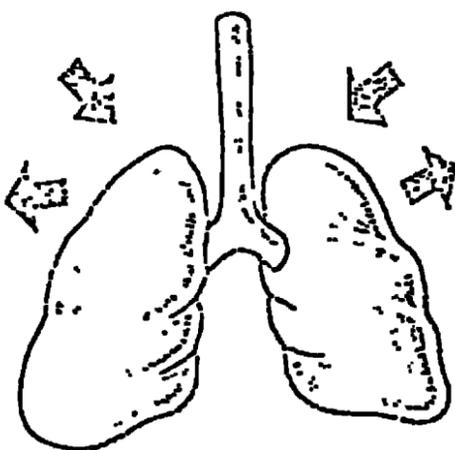
HIERRO



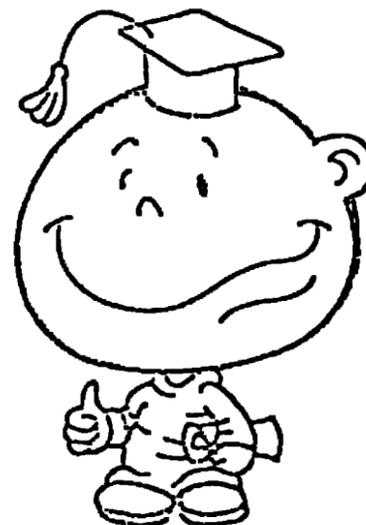
YODO



LA VITAMINA B<sub>1</sub> ES ESENCIAL PARA EL FUNCIONAMIENTO DE CELULAS



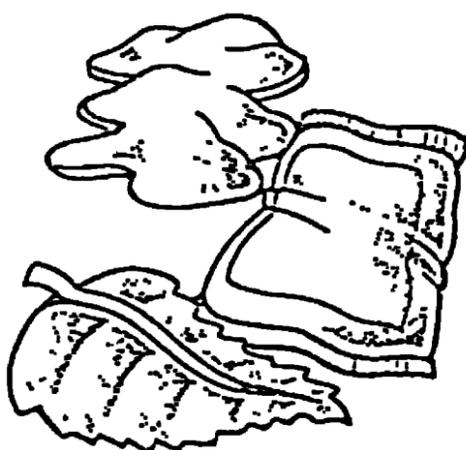
EL HIERRO PARTICIPA EN EL TRANSPORTE DE OXIGENO A LOS PULMONES



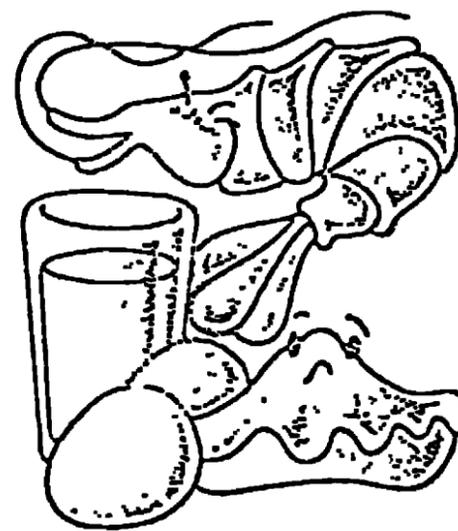
YODO CRECIMIENTO FISICO Y MENTAL



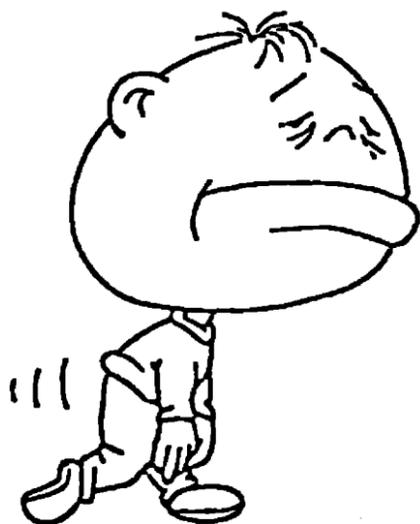
VITAMINA B<sub>1</sub> ALIMENTOS ORIGEN ANIMAL



EL HIERRO EN LEGUMINOSAS, VISCERAS, CARNES, HUEVOS, INCAFARIÑA, HOJAS VERDES



YODO EN MARISCOS, LECHE, HUEVOS



LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>12</sub> DA ANEMIA



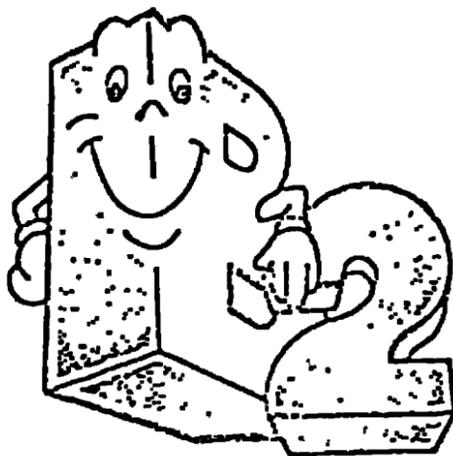
LA DEFICIENCIA DE HIERRO DA ANEMIA



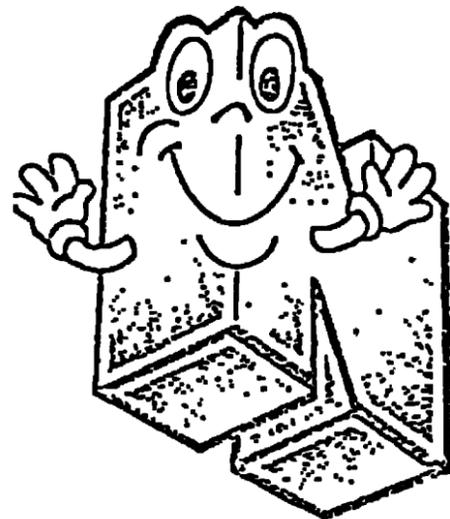
LA DEFICIENCIA DE YODO DA BOCIO



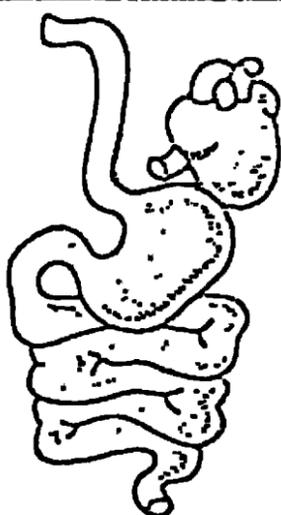
VITAMINA B<sub>1</sub>



VITAMINA B<sub>2</sub>



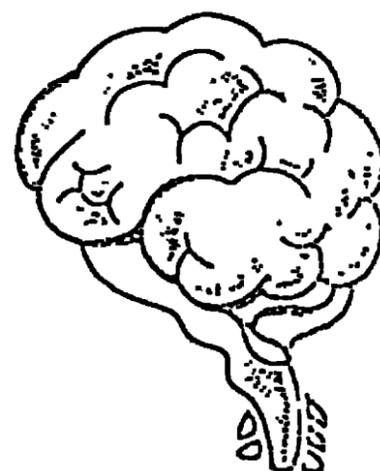
NIACINA



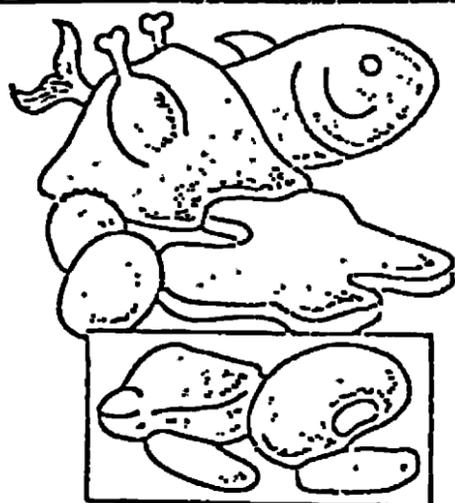
LA VITAMINA B<sub>1</sub> ACTUA COMO ENZIMA EN LA UTILIZACION DE LOS CARBOHIDRATOS



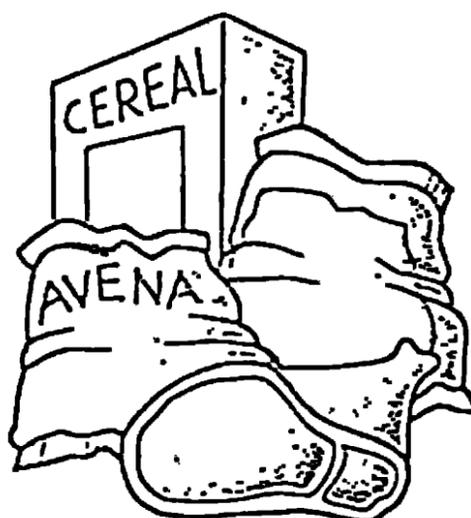
VITAMINA B<sub>2</sub> PARTICIPA EN LA RESPIRACION DE LOS TEJIDOS



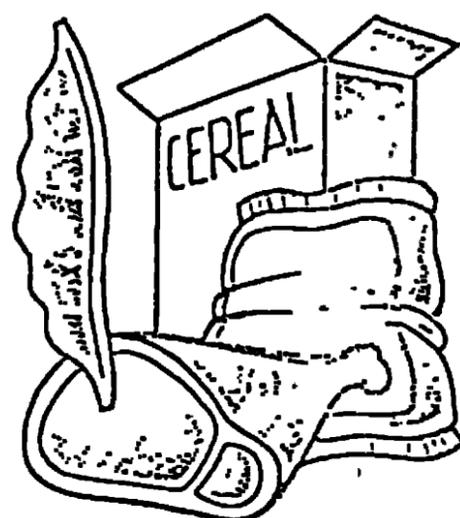
LA NIACINA DA NORMALIDAD AL SISTEMA NERVIOSO



VITAMINA B<sub>1</sub> EN CARNES Y PUELOS GRANOS ENTEROS Y HARINAS



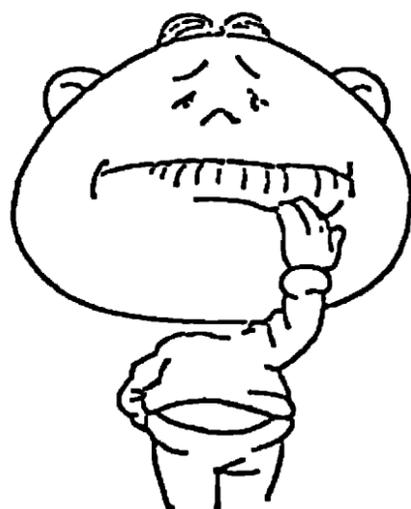
VITAMINA B<sub>2</sub> EN CEREALES INTEGRALES, INCAFARINA LEGUMINOSAS CARNES



NIACINA EN LEGUMINOSAS. CARNES, CEREALES, INCAFARINA



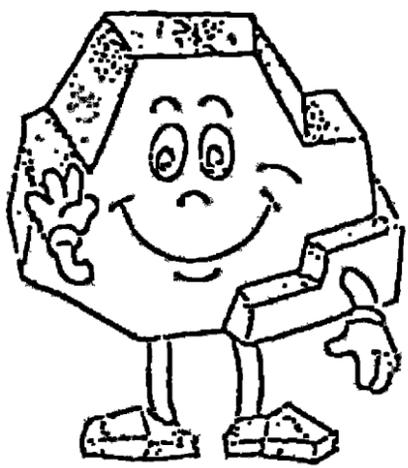
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>1</sub> DA BERI BERI Y ALTERA EL SISTEMA NERVIOSO



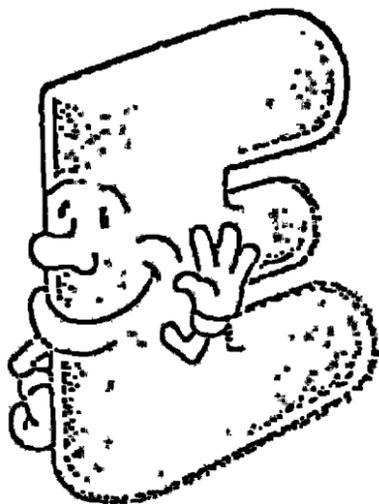
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>2</sub> DA LABIOS LACERADOS



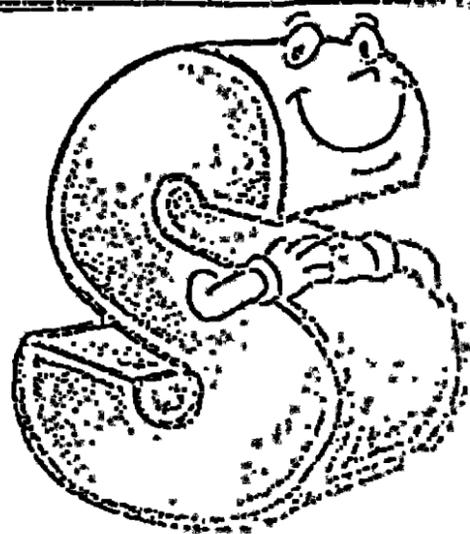
POR LA DEFICIENCIA DE NIACINA DA PELACRA



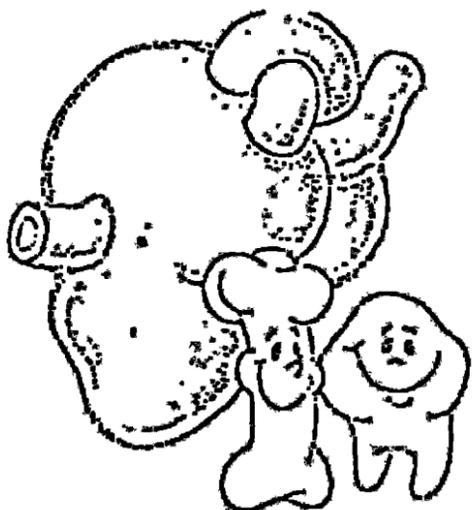
**CALCIO**



**VITAMINA E**



**SODIO**



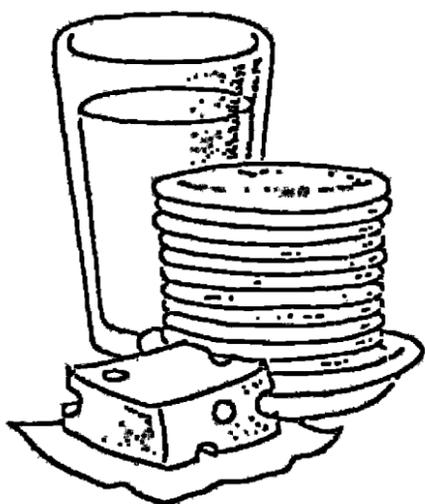
EL CALCIO REGULA EL MUSCULO  
CARDIACO



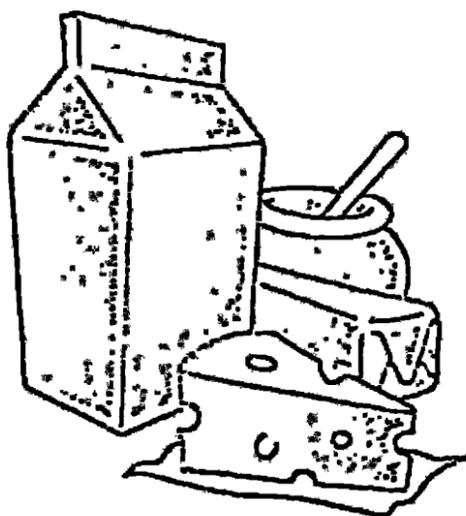
LA VITAMINA E ES  
ANTIOXIDANTE INTRACELULAR



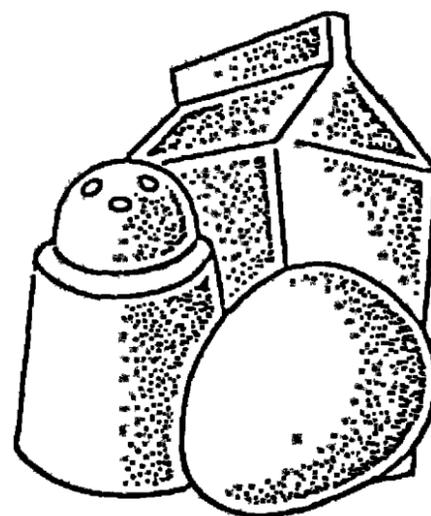
EL SODIO ES IMPORTANTE PARA EL  
SISTEMA NERVIOSO



EL CALCIO EN LECHE, QUESOS,  
TORTILLAS



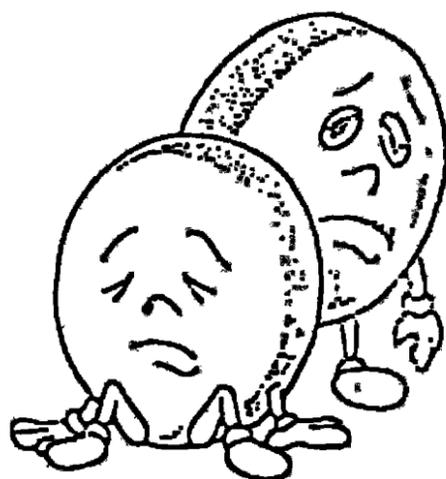
VITAMINA E EN LECHE Y  
DERIVADOS



SODIO EN HUEVOS, SAL, LECHE,  
ESPINACAS, CARNES, QUESOS



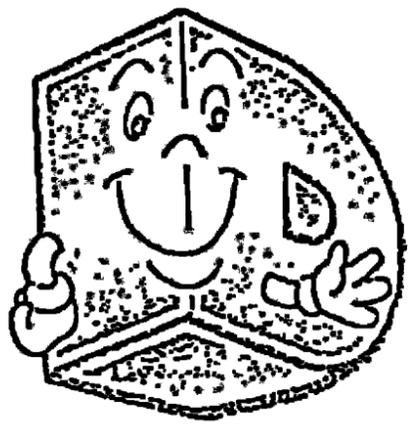
LA DEFICIENCIA DE CALCIO DA  
OSTEOPOROSIS Y OSTEOMALACIA



LA DEFICIENCIA DE VITAMINA E DA  
FRAGILIDAD EN LOS GLOBULOS  
ROJOS



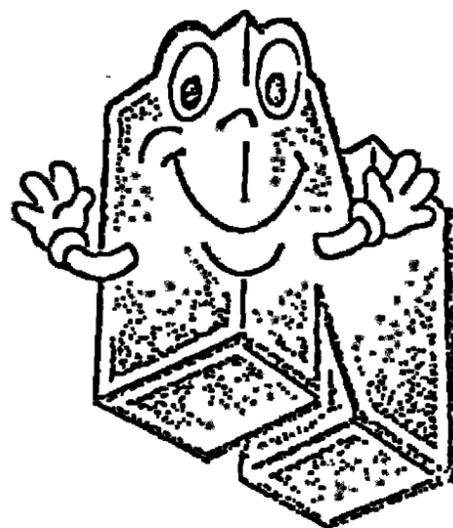
LA DEFICIENCIA DE SODIO DA  
DESHIDRATACION



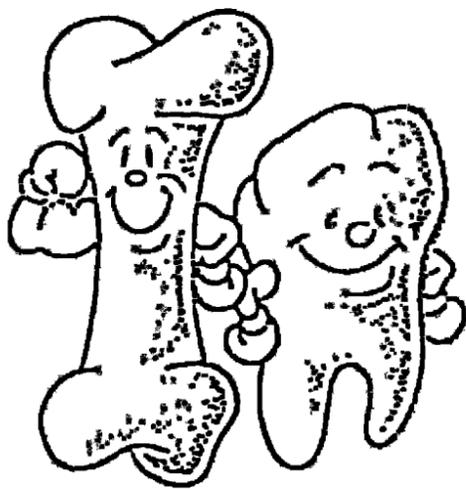
VITAMINA D



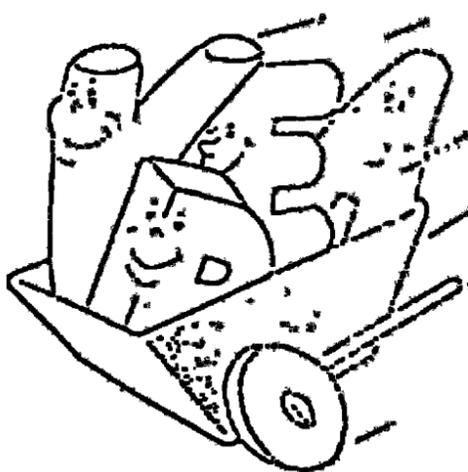
GRASAS



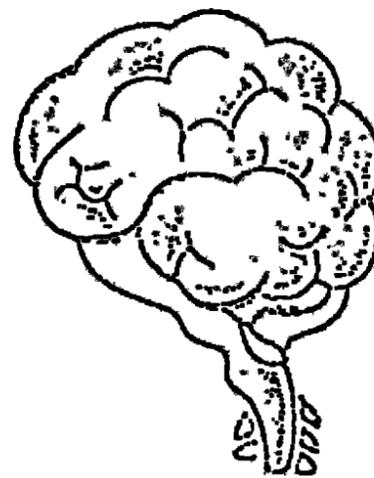
NIACINA



VITAMINA D PARA LA FORMACION DE HUESOS Y DIENTES



LAS GRASAS TRANSPORTAN VITAMINAS



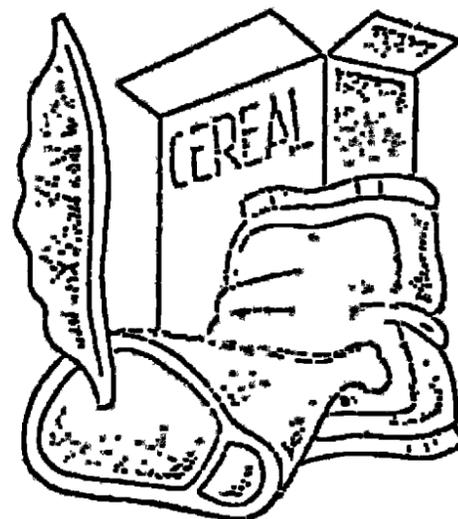
LA NIACINA DA NORMALIDAD AL SISTEMA NERVIOSO



VITAMINA D EN ACEITE DE HIGADO DE PESCADO, MANTEQUILLA, CREMA, HIGADO DE RES



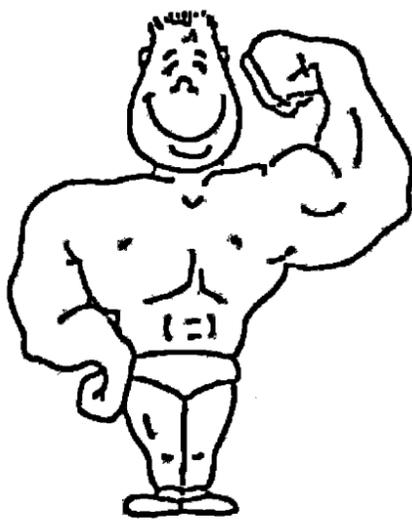
GRASAS DE ORIGEN ANIMAL Y VEGETAL



NIACINA EN LEGUMINOSAS, CARNES, CEREALES. LECAPARINA



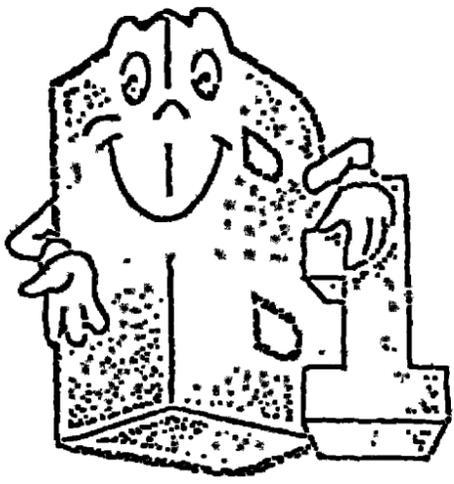
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA D DA RAQUITISMO



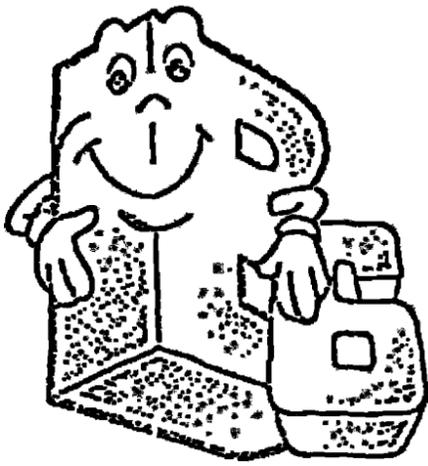
LAS GRASAS SON ENERGIA DE ALMACENAMIENTO



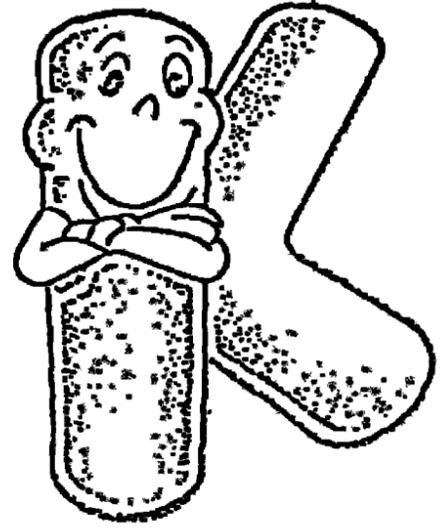
POR LA DEFICIENCIA DE NIACINA DA PELAGRA



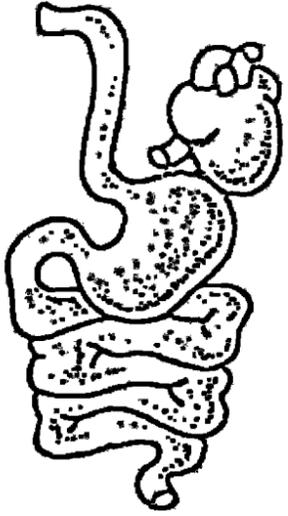
VITAMINA B<sub>1</sub>



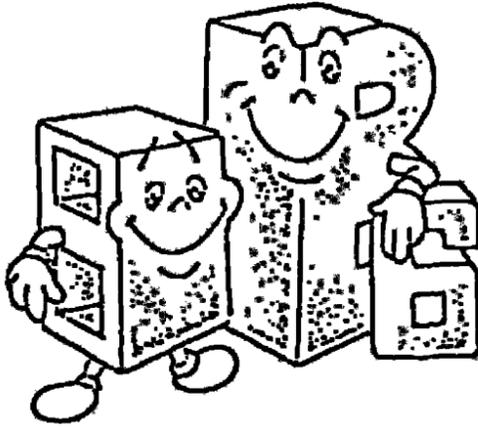
VITAMINA B<sub>6</sub>



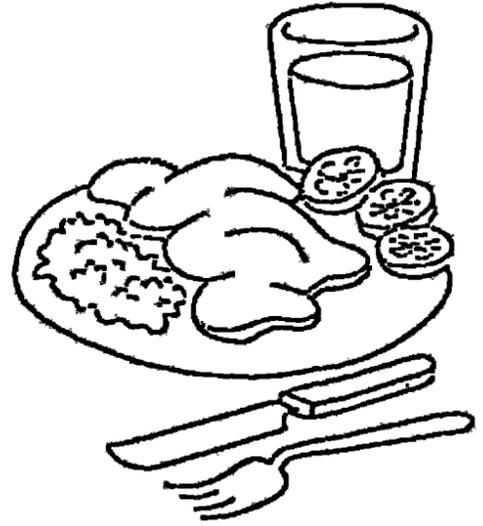
VITAMINA K



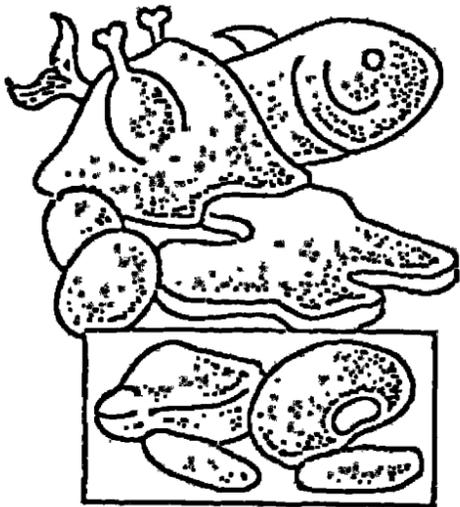
LA VITAMINA B<sub>1</sub> ACTUA COMO ENZIMA EN LA UTILIZACION DE LOS CARBOHIDRATOS



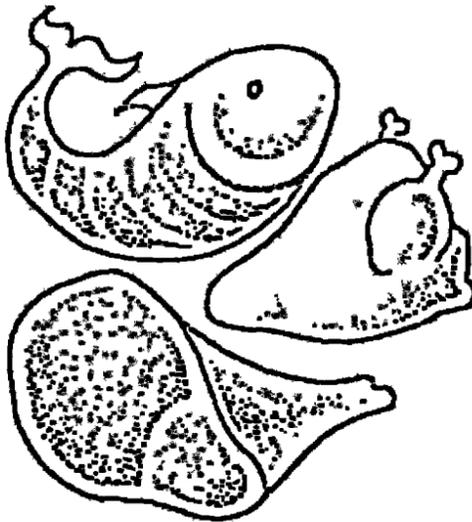
LA VITAMINA B<sub>6</sub> PARTICIPA EN LA UTILIZACION DE LAS PROTEINAS



VITAMINA K EN QUESO



VITAMINA B<sub>12</sub> EN CARNES Y HUEVOS GRANDES ENTEROS Y HARINAS



VITAMINA B<sub>12</sub> EN PESCADO, CARNES, HUEVOS



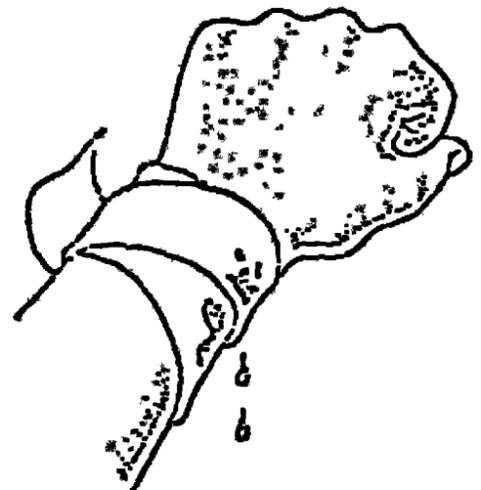
VITAMINA K EN VERDURAS



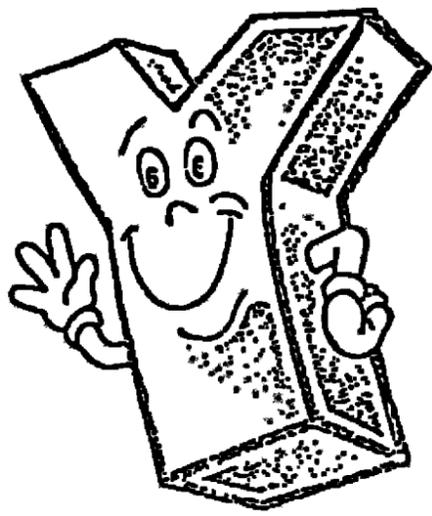
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>1</sub> DA BERI BERI Y ALTERA EL SISTEMA NERVIOSO



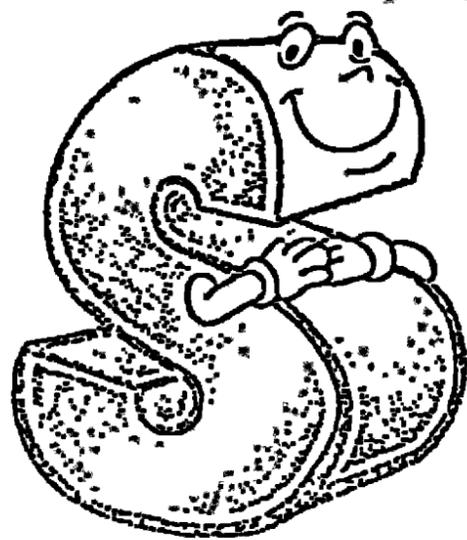
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>6</sub> ALTERA EL SISTEMA NERVIOSO



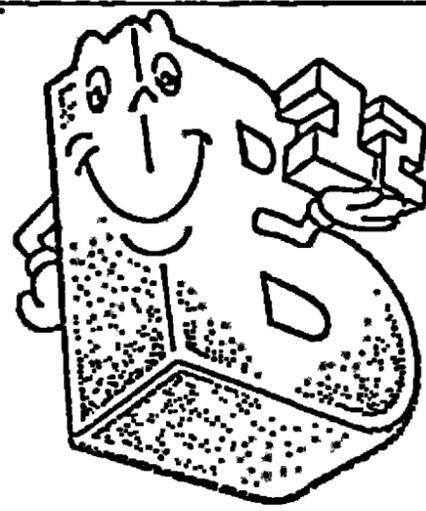
DEFICIENCIA DE VITAMINA K COAGULACION DEFICIENTE



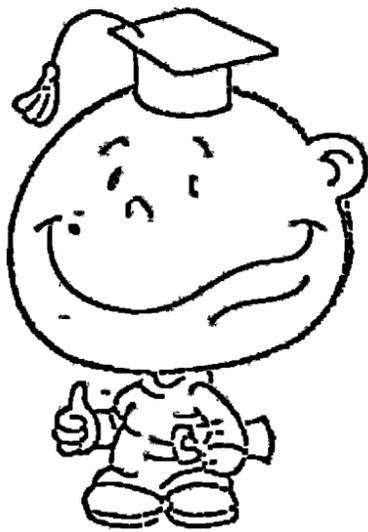
**YODO**



**SODIO**



**VITAMINA B<sub>12</sub>**



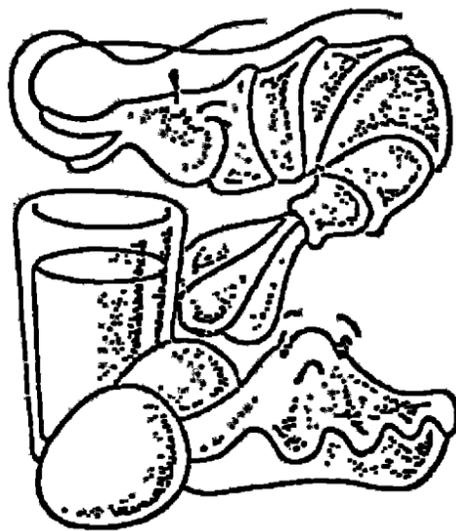
**YODO CRECIMIENTO FISICO Y MENTAL**



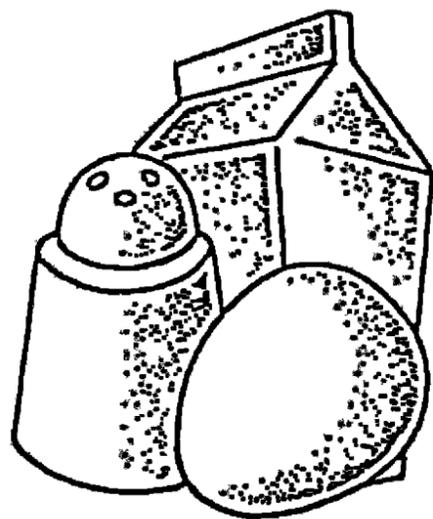
**EL SODIO ES IMPORTANTE PARA EL SISTEMA NERVIOSO**



**LA VITAMINA B<sub>12</sub> ES ESENCIAL PARA EL FUNCIONAMIENTO DE CELULAS**



**YODO EN MARISCOS, LECHE, HUEVOS**



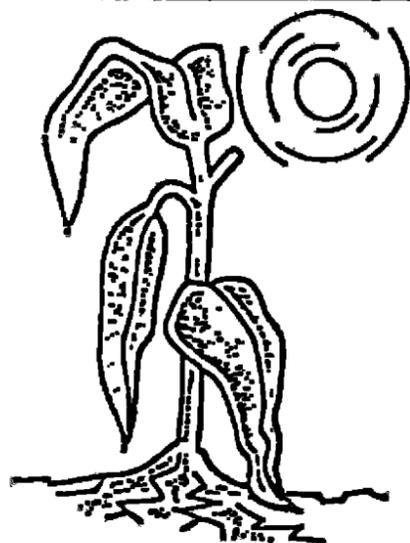
**SODIO EN HUEVOS, SAL, LECHE, ESPINACAS, CARNES, QUESOS**



**VITAMINA B<sub>12</sub> ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL**



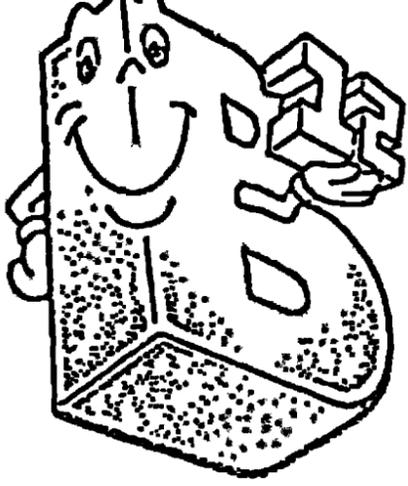
**LA DEFICIENCIA DE YODO DA BOCIO**



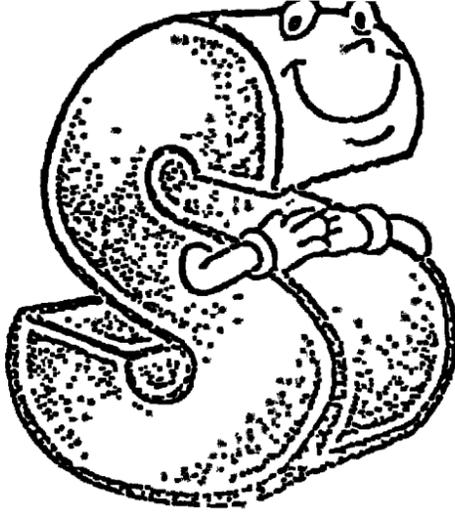
**LA DEFICIENCIA DE SODIO DA DESHIDRATACION**



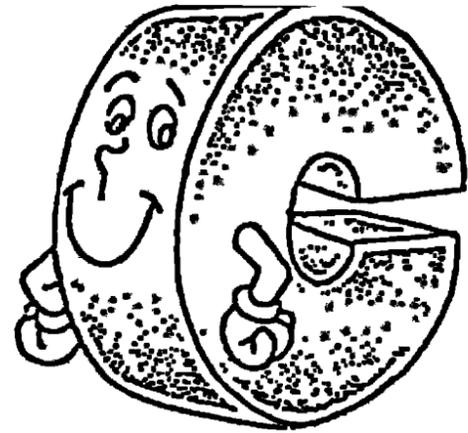
**LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>12</sub> DA ANEMIA**



**VITAMINA B<sub>12</sub>**



**SODIO**



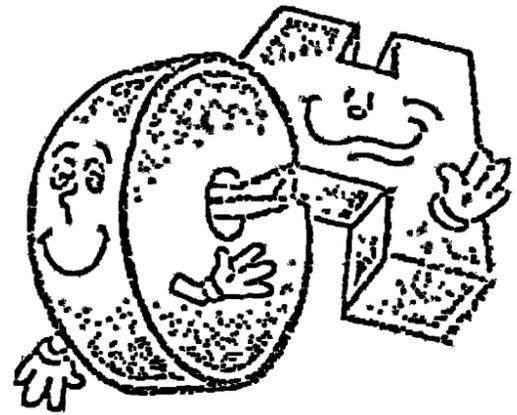
**VITAMINA C**



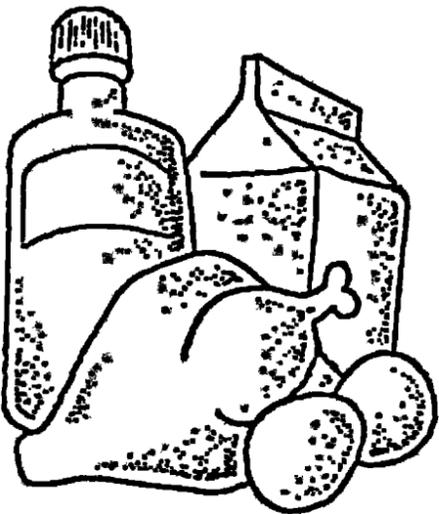
LA VITAMINA B<sub>12</sub> ES ESENCIAL PARA EL FUNCIONAMIENTO DE CELULAS



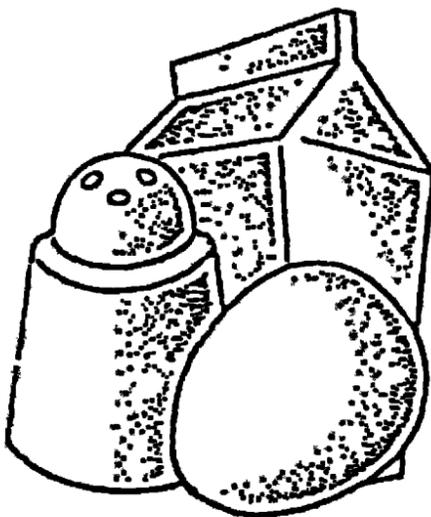
EL SODIO ES IMPORTANTE PARA EL SISTEMA NERVIOSO



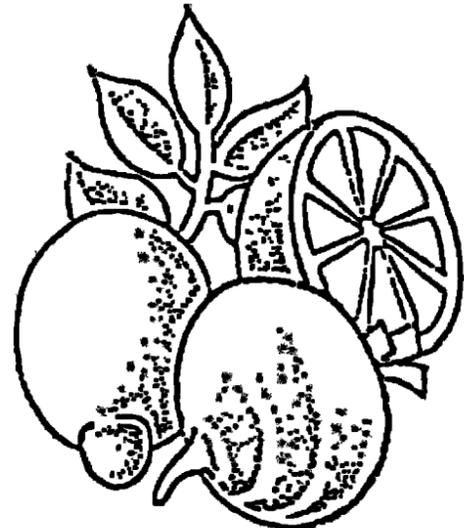
VITAMINA C FACILITA LA ABSORCION DEL HIERRO Y EL ACIDO FOLICO



VITAMINA B<sub>12</sub> ALIMENTOS ORIGEN ANIMAL



SODIO EN HUEVOS, SAL, LECHE, ... ESPINACAS, CARNES, QUESOS



VITAMINA C EN FRUTAS CITRICAS, HOJAS VERDES Y VERDURAS



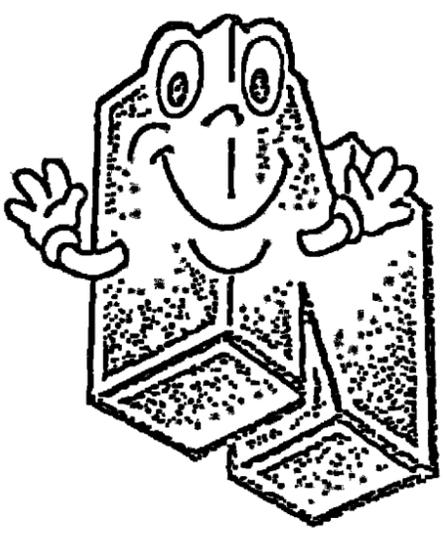
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>12</sub> DA ANEMIA



LA DEFICIENCIA DE SODIO DA DESHIDRACION



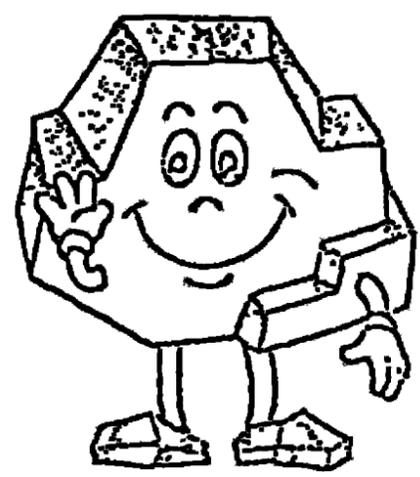
VITAMINA C PARA LA CICATRIZACION RAPIDA DE HERIDAS



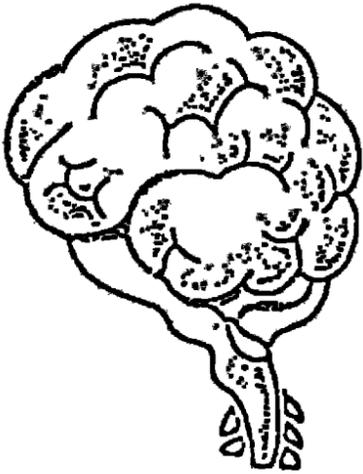
# NIACINA



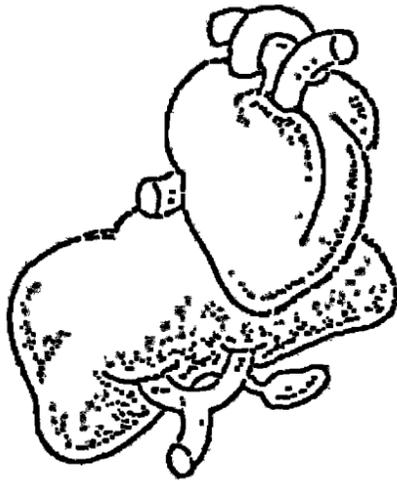
# CARBOHIDRATOS



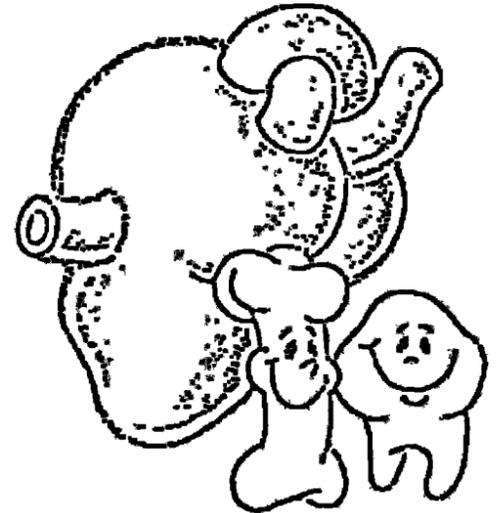
# CALCIO



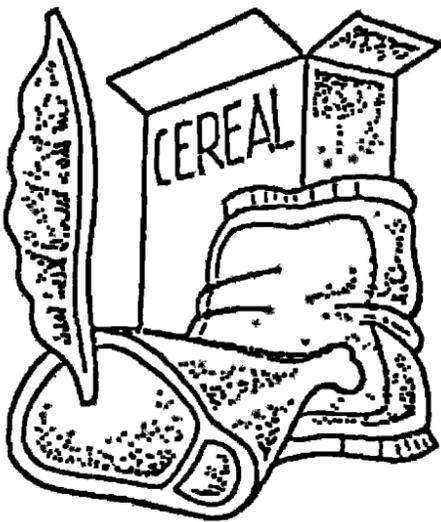
LA NIACINA DA NORMALIDAD AL SISTEMA NERVIOSO



CARBOHIDRATOS ENERGIA PARA EL TRABAJO DE LOS ORGANOS



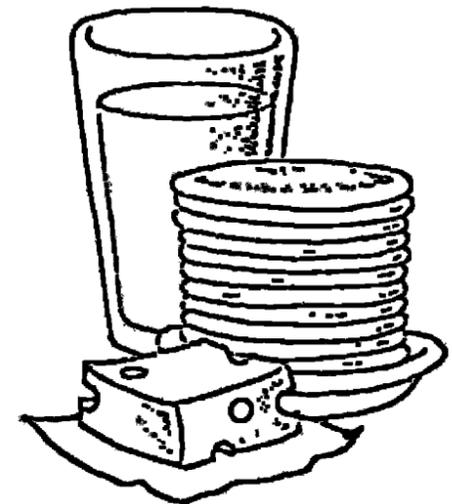
EL CALCIO RECULA EL MUSCULO CARDIACO



NIACINA EN LEGUMINOSAS, CARNES, CEREALES, INCAPARINA



CARBOHIDRATOS EN LOS CEREALES, TUBERCULOS



EL CALCIO EN LECHE, QUESOS, TORTILLAS



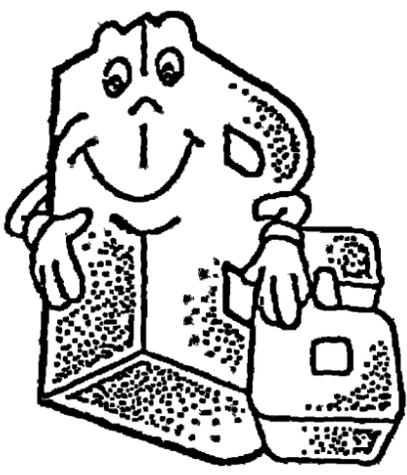
POR LA DEFICIENCIA DE NIACINA DA PELAGRA



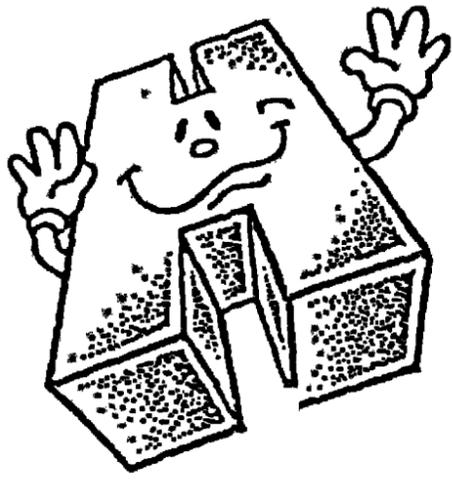
CARBOHIDRATOS ENERGIA PARA ACTIVIDADES



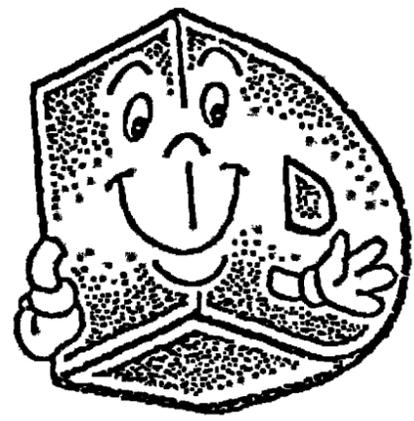
LA DEFICIENCIA DE CALCIO DA OSTEOPOROSIS Y OSTEOMALACIA



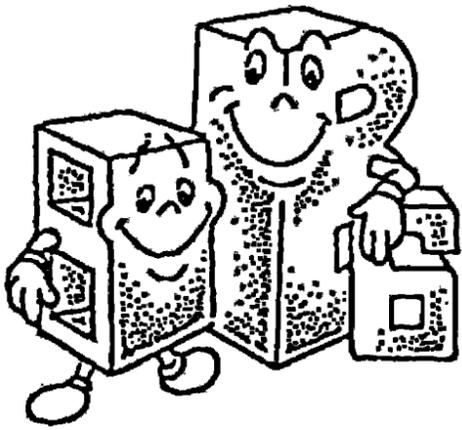
**VITAMINA B<sub>6</sub>**



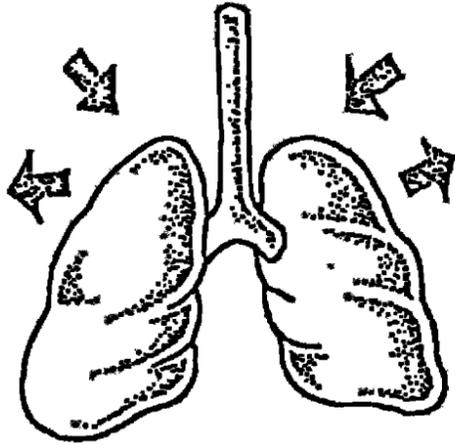
**HIERRO**



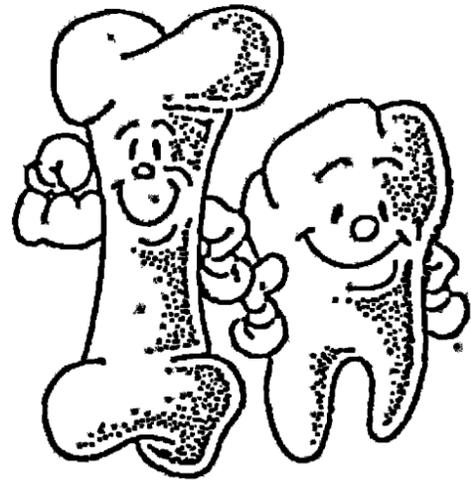
**VITAMINA D**



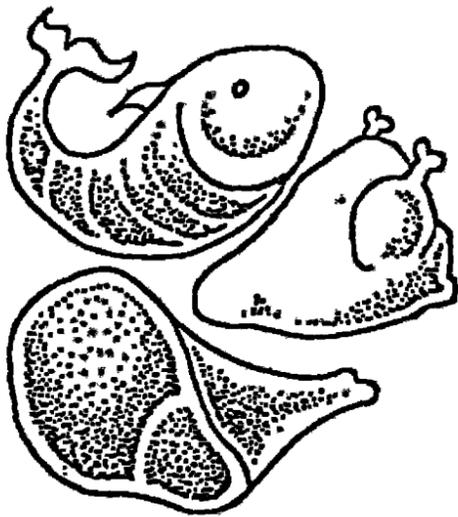
LA VITAMINA B<sub>6</sub> PARTICIPA EN LA UTILIZACION DE LAS PROTEINAS



EL HIERRO PARTICIPA EN EL TRANSPORTE DE OXIGENO A LOS PULMONES



VITAMINA D PARA LA FORMACION DE HUESOS Y DIENTES



VITAMINA B<sub>6</sub> EN PESCADO, CARNES, AVES



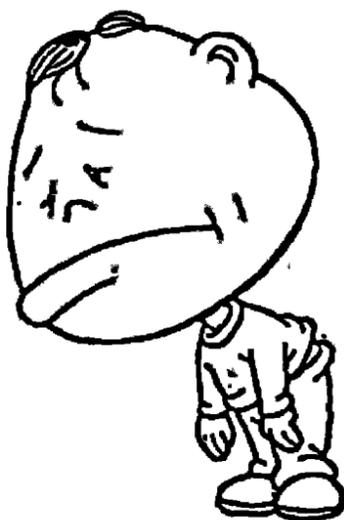
EL HIERRO EN LEGUMINOSAS, VISCERAS, CARNES, HUEVOS, INCAPARINA, HOJAS VERDES



VITAMINA D EN ACEITE DE HIGADO DE PESCADO, MANTEQUILLA, CREMA, HIGADO DE RES



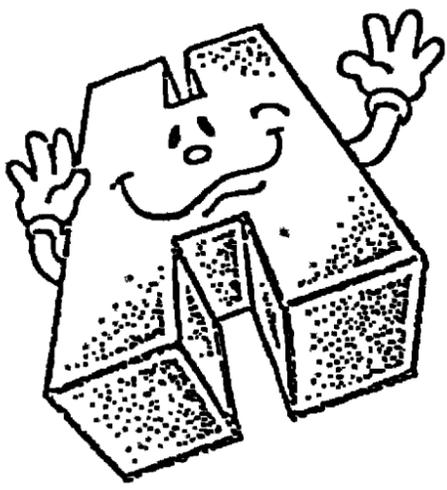
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>6</sub> ALTERA EL SISTEMA NERVIOSO



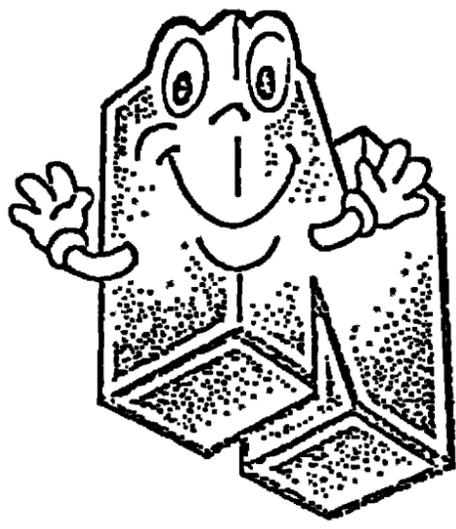
LA DEFICIENCIA DE HIERRO DA ANEMIA



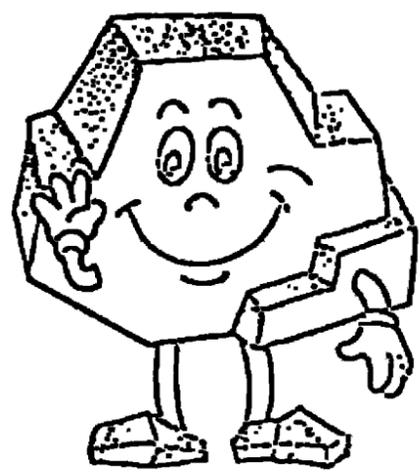
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA D DA RAQUITISMO



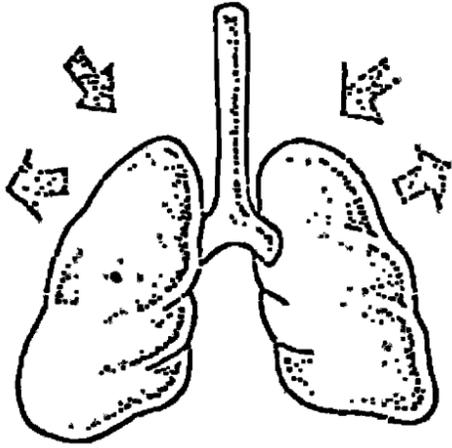
# HIERRO



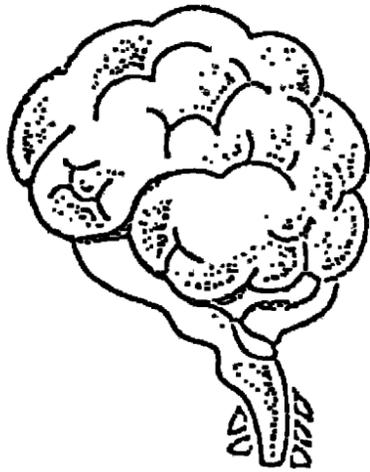
# NIACINA



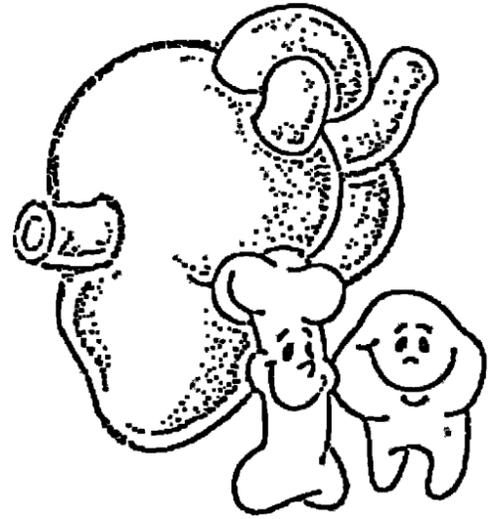
# CALCIO



EL HIERRO PARTICIPA EN EL TRANSPORTE DE OXIGENO A LOS PULMONES



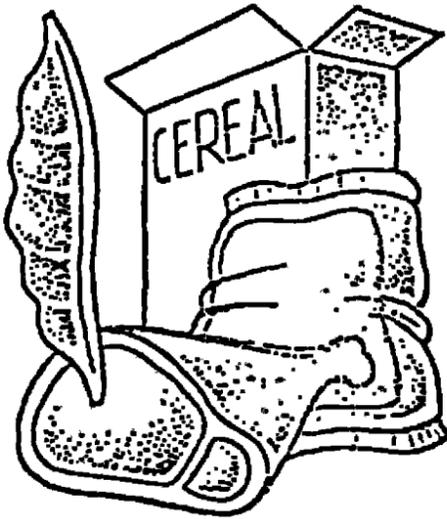
LA NIACINA DA NORMALIDAD AL SISTEMA NERVIOSO



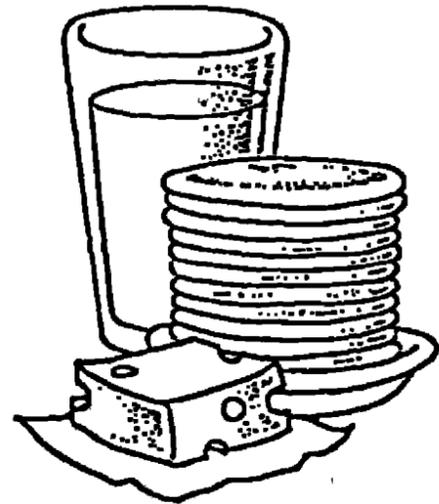
EL CALCIO REGULA EL MUSCULO CARDIACO



EL HIERRO EN LEGUMINOSAS, VISCERAS, CARNES, HUEVOS, INCAFARINA, HOJAS VERDES



NIACINA EN LEGUMINOSAS, CARNES, CEREALES, INCAFARINA



EL CALCIO EN LECHE, QUESOS, TORTILLAS



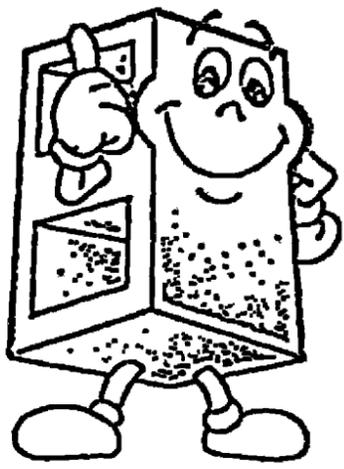
LA DEFICIENCIA DE HIERRO DA ANEMIA



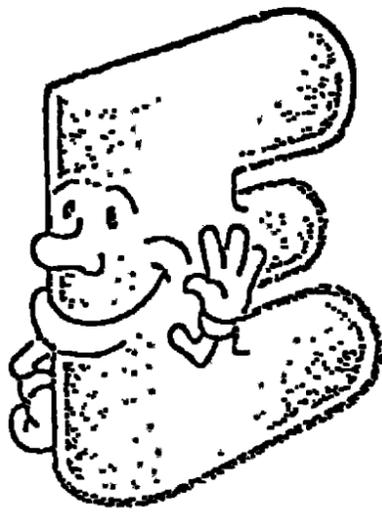
POR LA DEFICIENCIA DE NIACINA DA PELAGRA



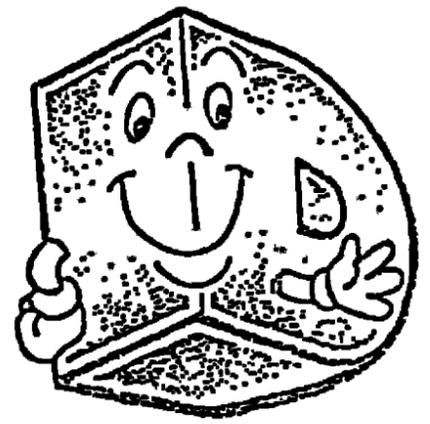
LA DEFICIENCIA DE CALCIO DA OSTEOPOROSIS Y OSTEOMALACIA



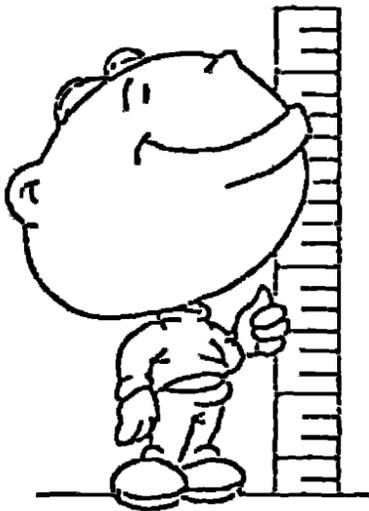
**PROTEINAS**



**VITAMINA E**



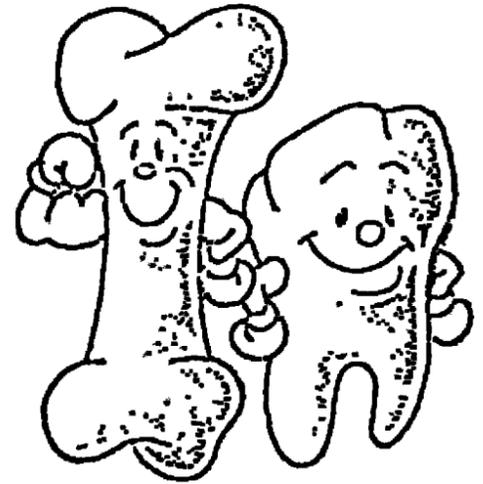
**VITAMINA D**



**PROTEINAS PARA EL  
CRECIMIENTO**



**LA VITAMINA E ES  
ANTIOXIDANTE INTRACELULAR**



**VITAMINA D PARA LA FORMACION  
DE PUESOS Y DIENTES**



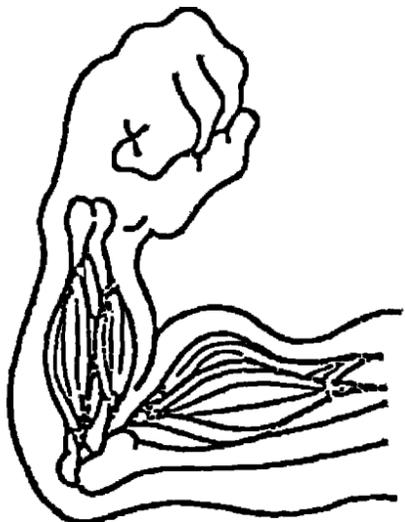
**PROTEINAS LEGUMINOSAS, CARNES  
INCAPARINA, LECHE**



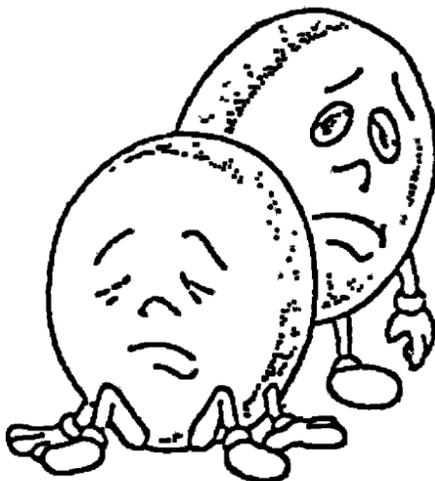
**VITAMINA E EN LECHE Y  
DERIVADOS**



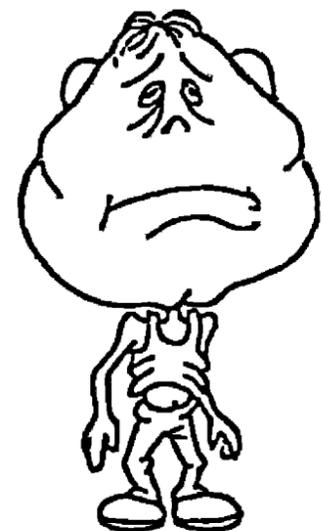
**VITAMINA D EN ACEITE DE HICADO  
DE PESCADO, MANTEQUILLA,  
... CREMA, HIGADO DE RES**



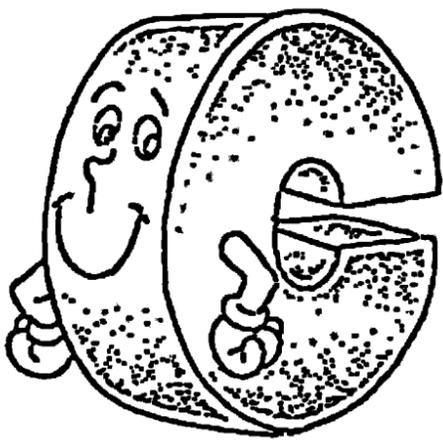
**LAS PROTEINAS FORMAN  
MUSCULOS**



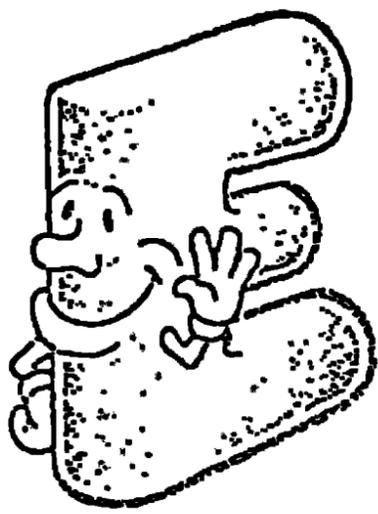
**LA DEFICIENCIA DE VITAMINA E DA  
FRAGILIDAD EN LOS GLOBULOS  
ROJOS**



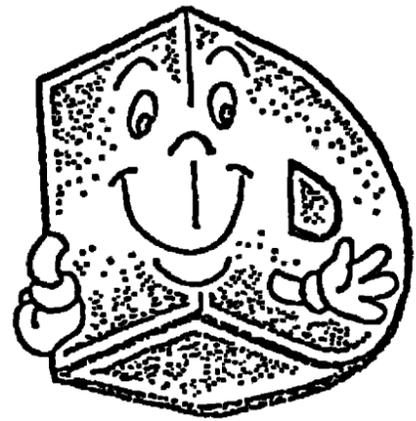
**LA DEFICIENCIA DE  
VITAMINA D DA RAQUITISMO**



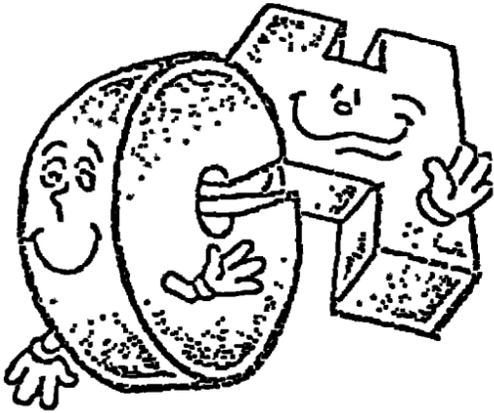
**VITAMINA C**



**VITAMINA E**



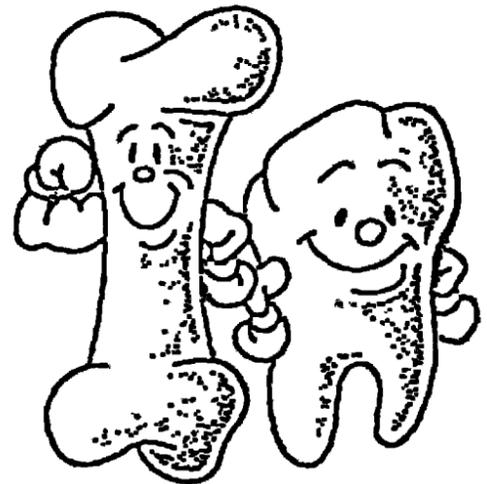
**VITAMINA D**



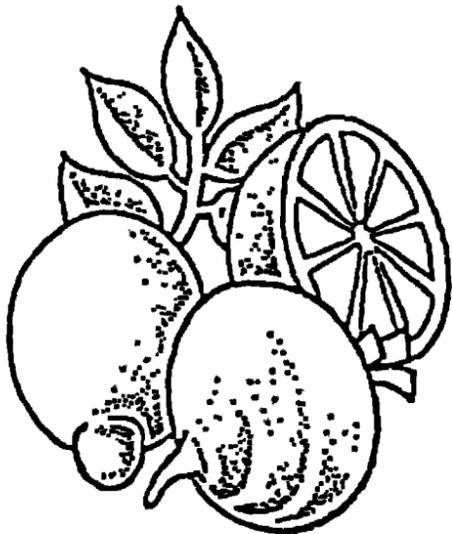
**VITAMINA C FACILITA LA ASORCION DEL HIERRO Y EL ACIDO FOLICO**



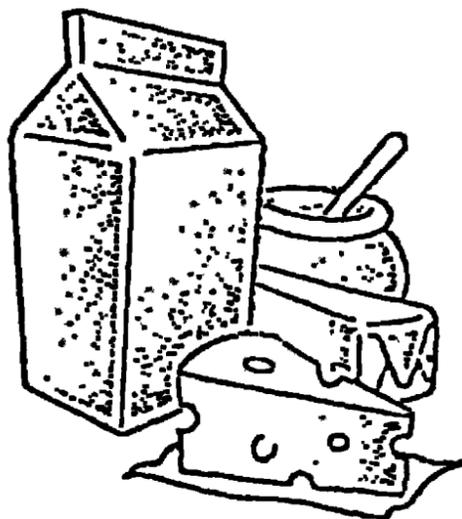
**LA VITAMINA E ES ANTIOXIDANTE INTRACELULAR**



**VITAMINA D PARA LA FORMACION DE HUESOS Y DIENTES**



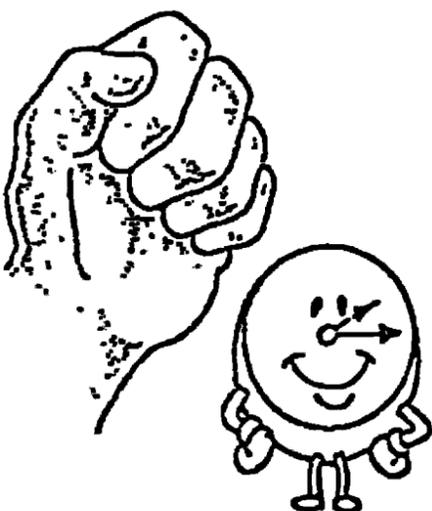
**VITAMINA C EN FRUTAS CITRICAS, HOJAS VERDES Y VERDURAS**



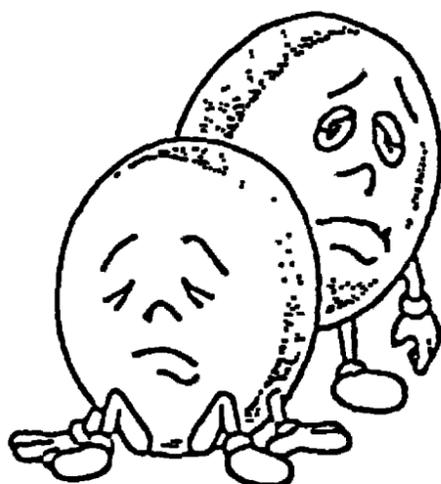
**VITAMINA E EN LECHE Y DERIVADOS**



**VITAMINA D EN ACEITE DE HIGADO DE PESCADO, MANTEQUILLA, CREMA, HIGADO DE RES**



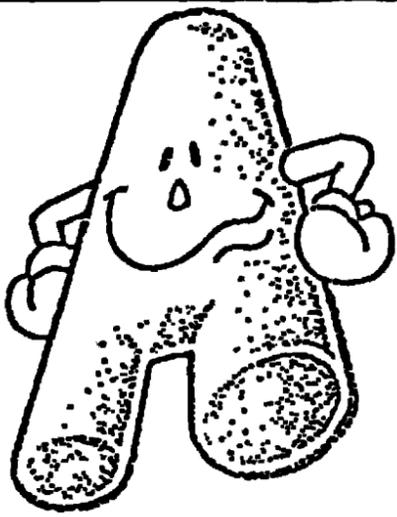
**VITAMINA C PARA LA CICATRIZACION RAPIDA DE HERIDAS**



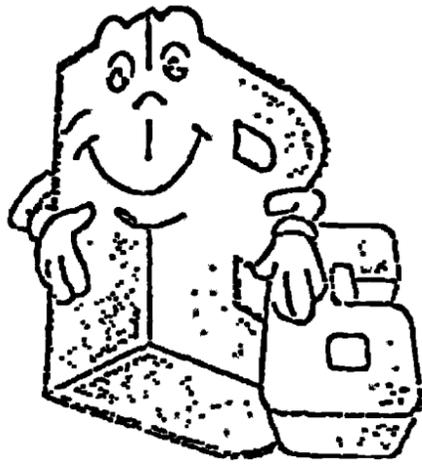
**LA DEFICIENCIA DE VITAMINA E DA FRACILIDAD EN LOS GLOBULOS ROJOS**



**LA DEFICIENCIA DE VITAMINA D DA RAQUITISMO**



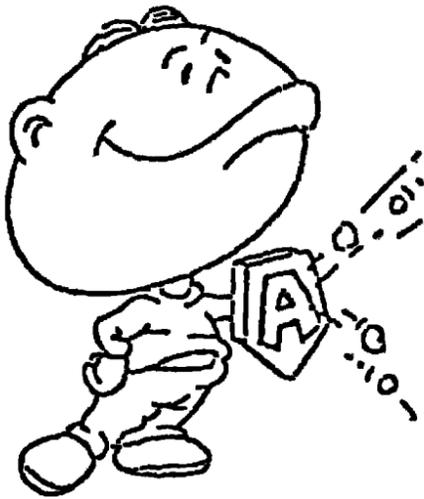
VITAMINA A



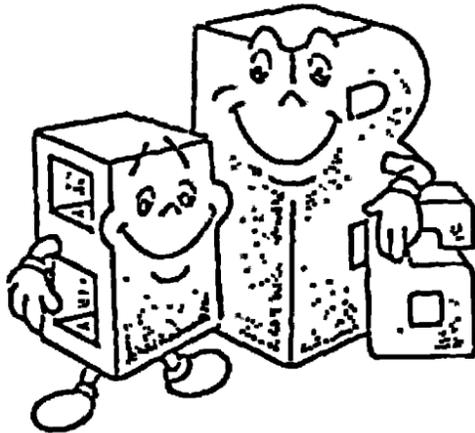
VITAMINA B<sub>6</sub>



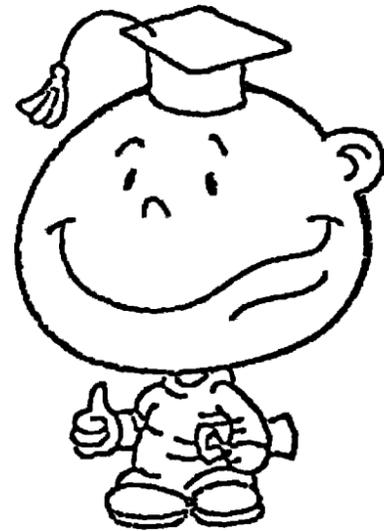
YODO



VITAMINA A DEFENSA  
INMUNOLOGICA



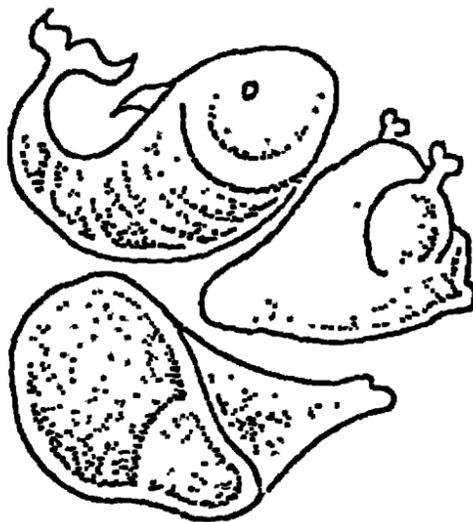
LA VITAMINA B<sub>6</sub> PARTICIPA EN LA  
UTILIZACION DE LAS PROTEINAS



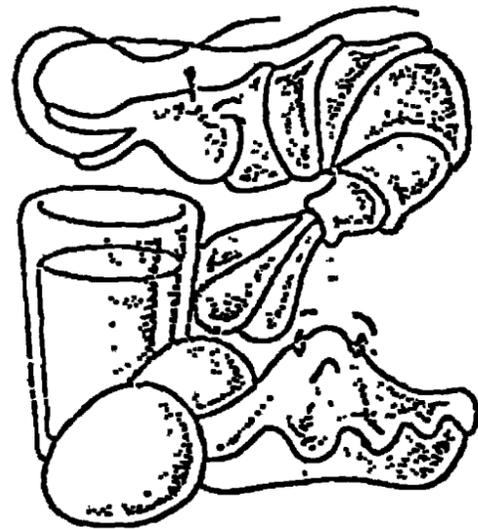
YODO CRECIMIENTO FISICO Y  
MENTAL



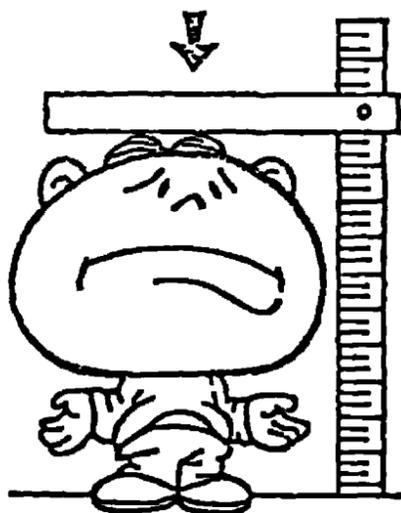
VITAMINA A EN VEGETALES VERDES  
Y AMARILLOS



VITAMINA B<sub>6</sub> EN  
PESCADO, CARNES, AVES



YODO EN MARISCOS,  
LECHE, HUEVOS



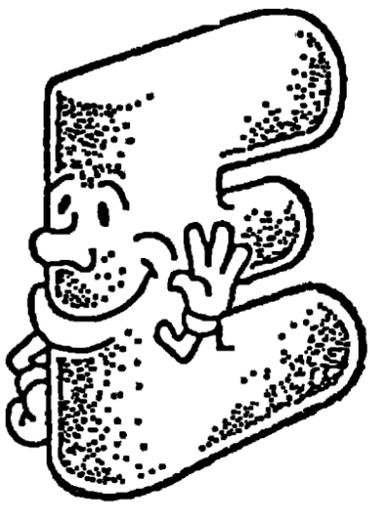
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA A  
DETIENE EL CRECIMIENTO



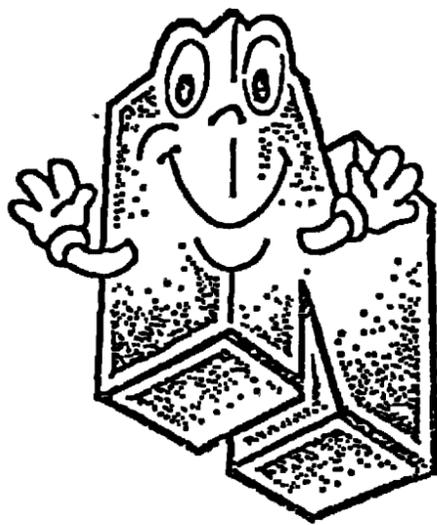
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>6</sub>  
ALTERA EL SISTEMA NERVIOSO



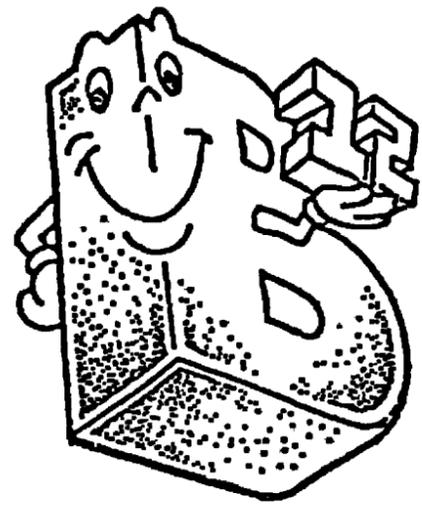
LA DEFICIENCIA DE YODO DA BOCIO



**VITAMINA E**



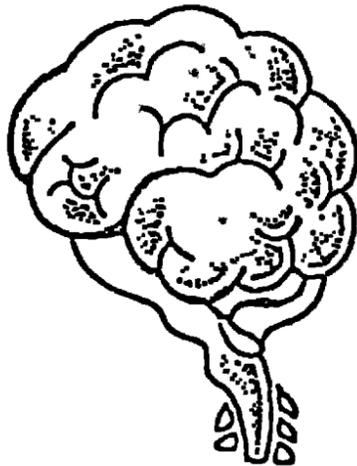
**NIACINA**



**VITAMINA B<sub>12</sub>**



LA VITAMINA E ES  
ANTIOXIDANTE INTRACELULAR



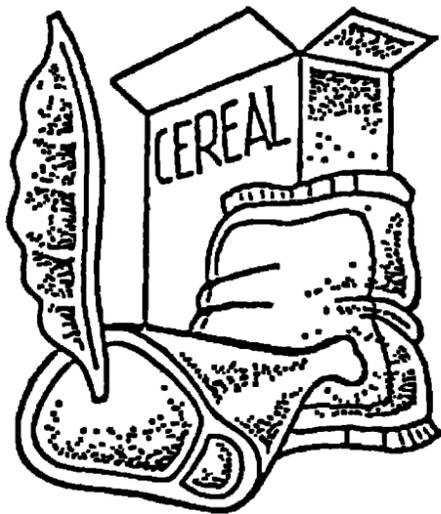
LA NIACINA DA  
NORMALIDAD AL SISTEMA  
NERVIOSO



LA VITAMINA B<sub>12</sub> ES ESENCIAL PARA  
EL FUNCIONAMIENTO  
DE CELULAS



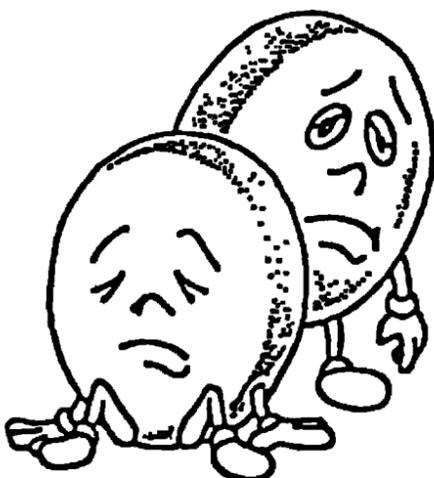
VITAMINA E EN LECHE Y  
DERIVADOS



NIACINA EN LEGUMINOSAS,  
CARNES, CEREALES, INCAPARINA



VITAMINA B<sub>12</sub>  
ALIMENTOS ORIGEN ANIMAL



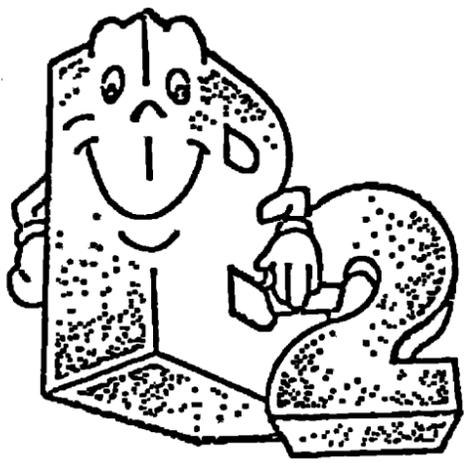
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA E DA  
FRAGILIDAD EN LOS GLOBULOS  
ROJOS



POR LA DEFICIENCIA DE NIACINA  
DA PELAGRA



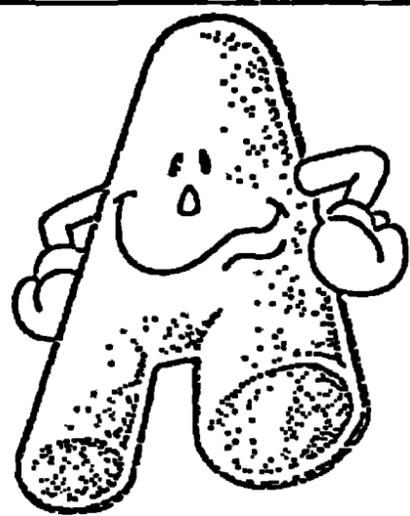
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>12</sub>  
DA ANEMIA



VITAMINA B<sub>2</sub>



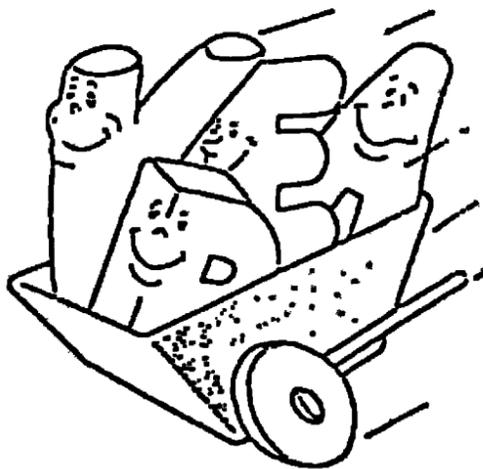
GRASAS



VITAMINA A



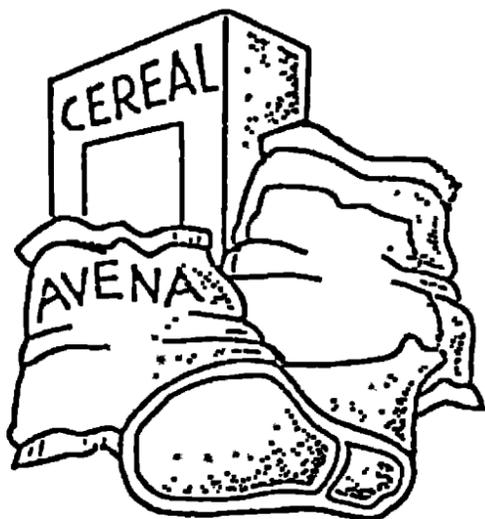
VITAMINA B<sub>2</sub> PARTICIPA EN LA RESPIRACION DE LOS TEJIDOS



LAS GRASAS TRANSPORTAN VITAMINAS



VITAMINA A DEFENSA INMUNOLOGICA



VITAMINA B<sub>2</sub> EN CEREALES INTEGRALES, INCAPARINA LEGUMINOSAS CARNES



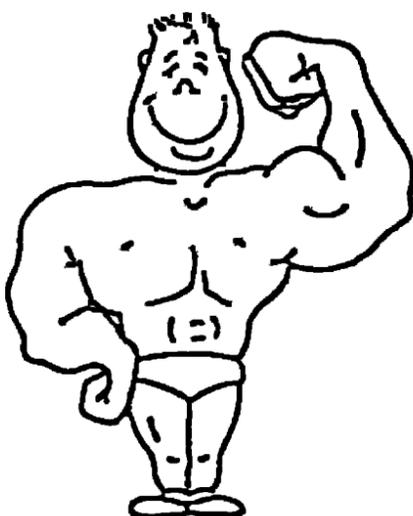
GRASAS DE ORIGEN ANIMAL Y VEGETAL



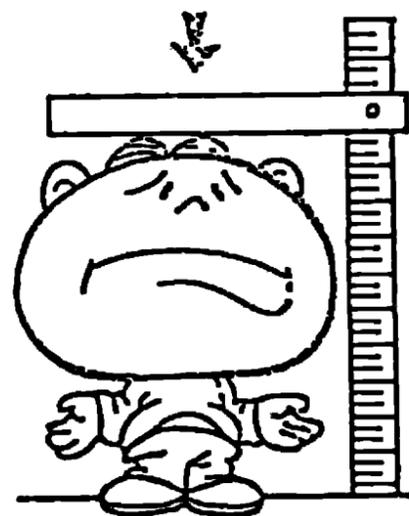
VITAMINA A EN VEGETALES VERDES Y AMARILLOS



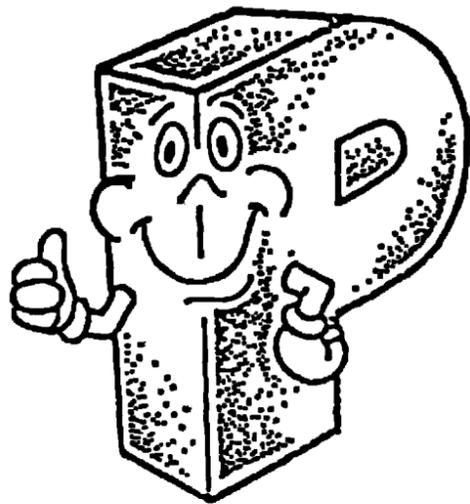
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>2</sub> DA LABIOS LACERADOS



LAS GRASAS SON ENERGIA DE ALMACENAMIENTO



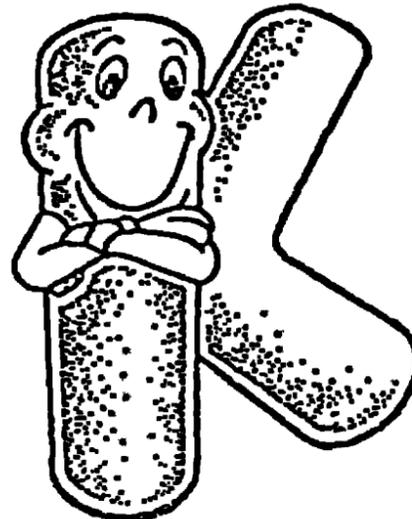
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA A DETIENE EL CRECIMIENTO



# POTASIO



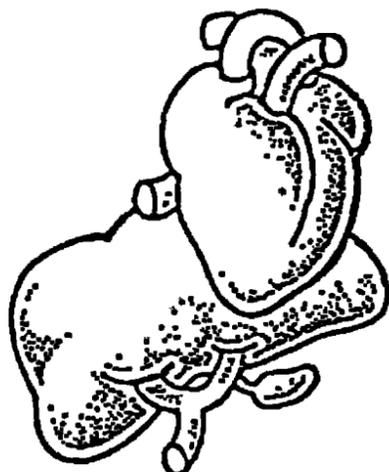
# CARBOHIDRATOS



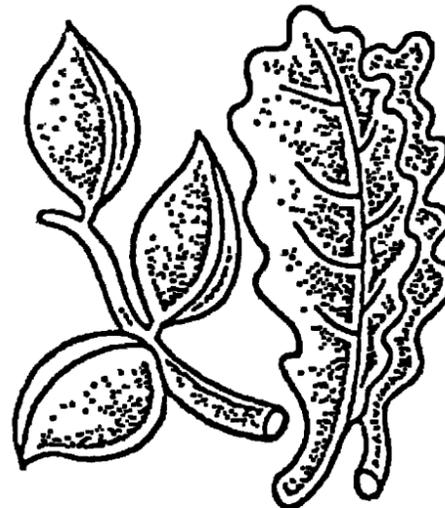
# VITAMINA K



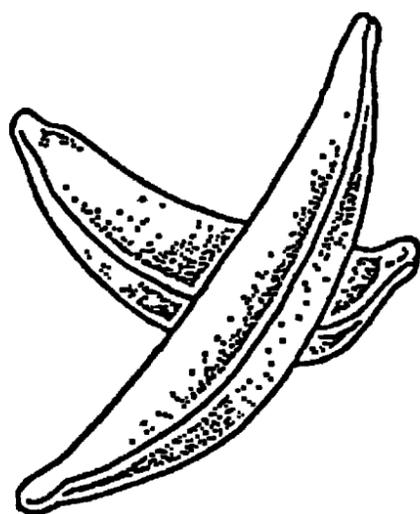
EL POTASIO PARTICIPA EN LA CONTRACCION DE LAS FIBRAS MUSCULARES



CARBOHIDRATOS ENERGIA PARA EL TRABAJO DE LOS ORGANOS



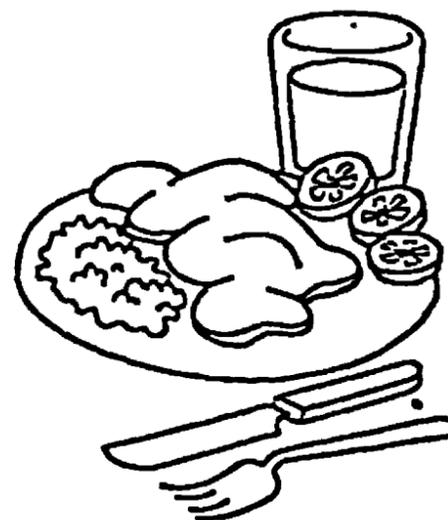
VITAMINA K EN HIERBAS



POTASIO EN BANANO, PLATANO, CEREALES INTEGRADOS, ZANAHORIAS, APIO, NARANJAS



CARBOHIDRATOS EN LOS CEREALES, TUBERCULOS



VITAMINA K EN HIGADO



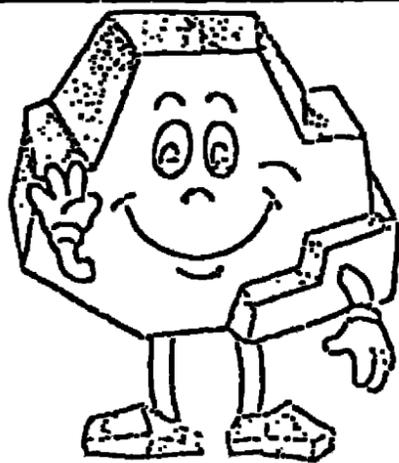
LA DEFICIENCIA DE POTASIO DA DESHIDRATACION



CARBOHIDRATOS ENERGIA PARA ACTIVIDADES



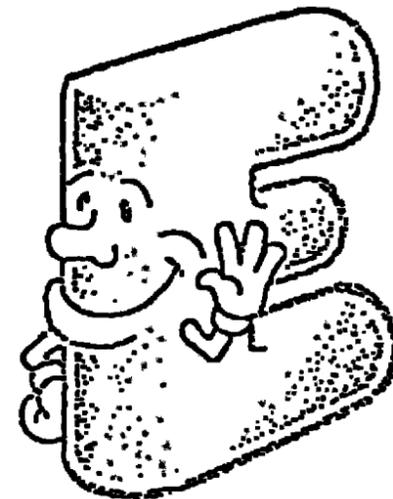
DEFICIENCIA DE VITAMINA K COAGULACION DEFICIENTE



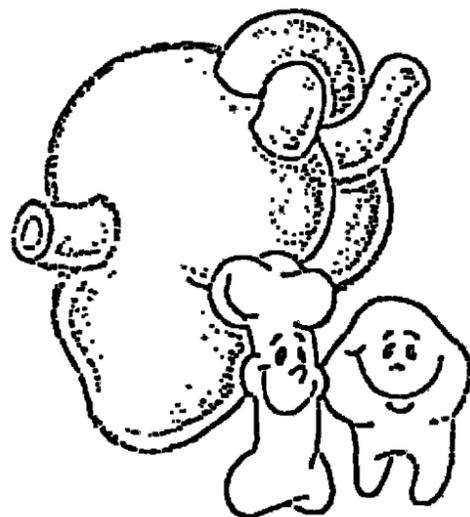
**CALCIO**



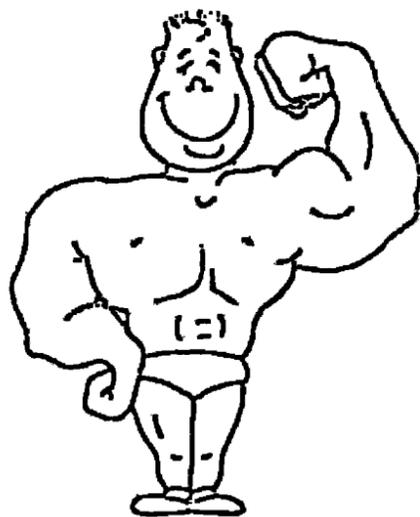
**GRASAS**



**VITAMINA E**



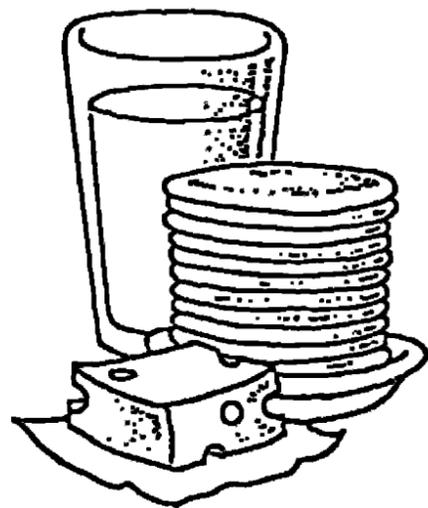
**EL CALCIO REGULA EL MUSCULO  
CARDIACO**



**LAS GRASAS SON ENERGIA DE  
ALMACENAMIENTO**



**LA VITAMINA E ES  
ANTIOXIDANTE INTRACELULAR**



**EL CALCIO EN LECHE, QUESOS,  
TORTILLAS**



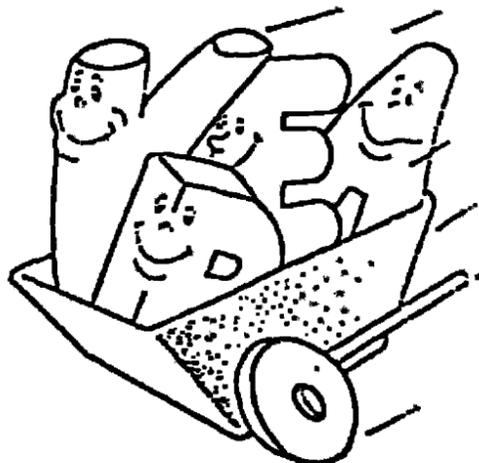
**GRASAS DE ORIGEN ANIMAL Y  
VEGETAL**



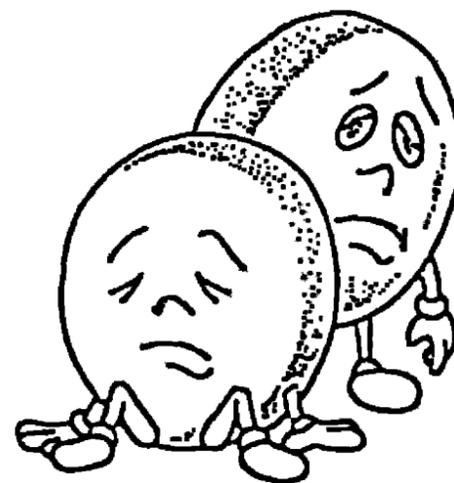
**VITAMINA E EN LECHE Y  
DERIVADOS**



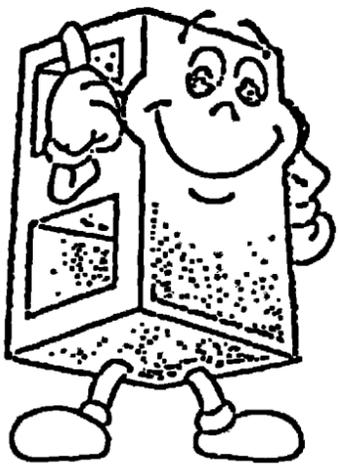
**LA DEFICIENCIA DE CALCIO DA  
OSTEOPOROSIS Y OSTEOMALACIA**



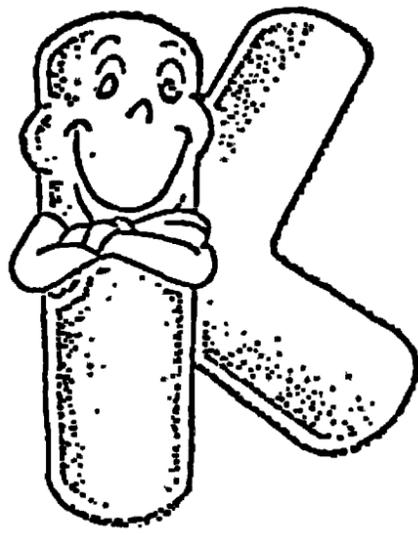
**LAS GRASAS TRANSPORTAN  
VITAMINAS**



**LA DEFICIENCIA DE VITAMINA E DA  
FRAGILIDAD EN LOS GLOSULOS  
ROJOS**



**PROTEINAS**



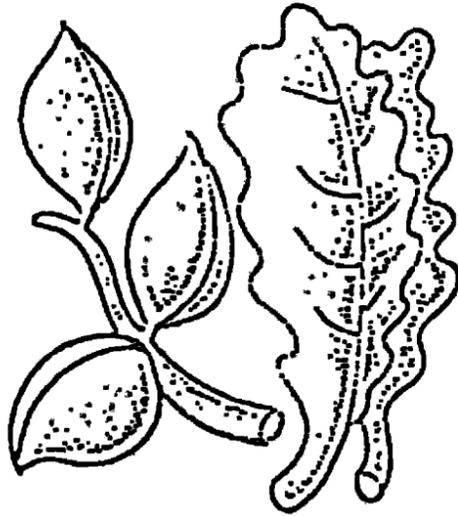
**VITAMINA K**



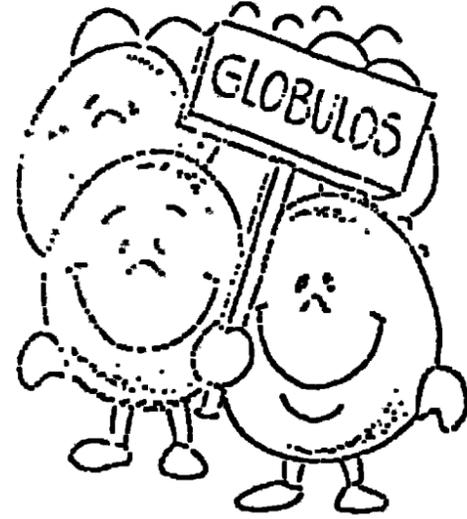
**ACIDO FOLICO**



**LAS PROTEINAS FORMAN MUSCULOS**



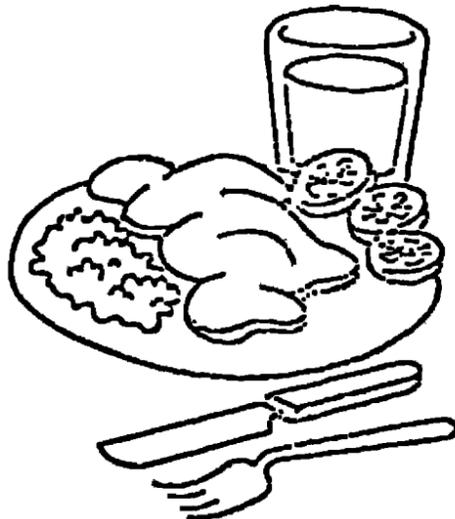
**VITAMINA K EN HIERBAS**



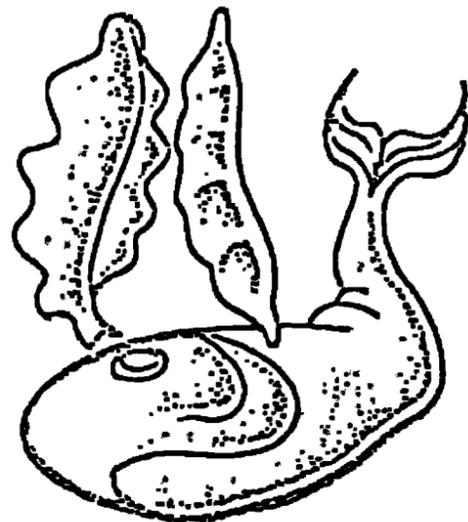
**ACIDO FOLICO  
ESENCIAL PARA LA FORMACION  
DE LA SANGRE**



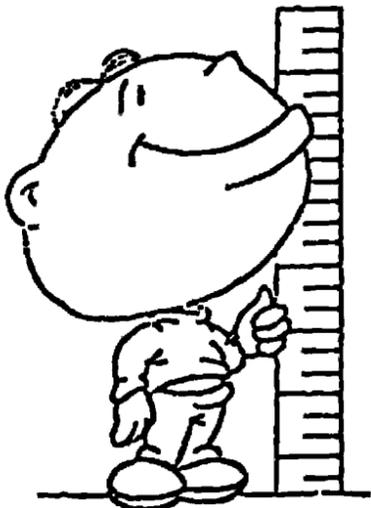
**PROTEINAS LEGUMINOSAS, CARNES  
INCAPARINA, LECHE**



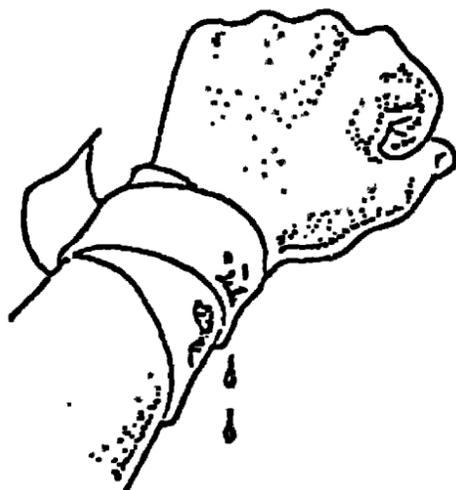
**VITAMINA K EN HIGADO**



**ACIDO FOLICO EN PESCADO,  
VISCERAS, HIERBAS Y  
LEGUMINOSAS**



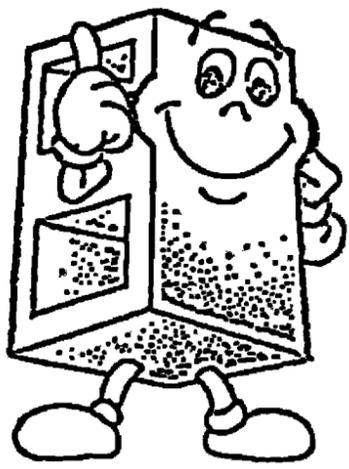
**PROTEINAS PARA EL  
CRECIMIENTO**



**DEFICIENCIA DE VITAMINA K  
COAGULACION DEFICIENTE**



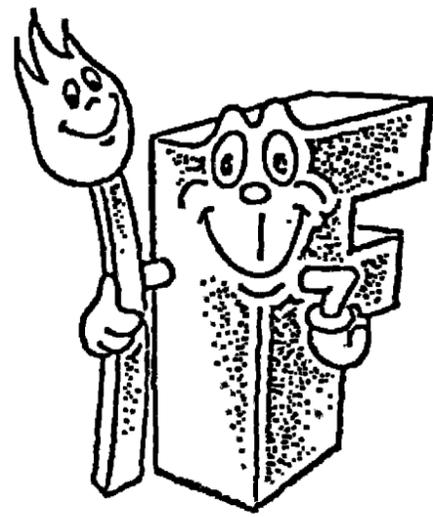
**LA DEFICIENCIA DE ACIDO  
FOLICO DA ANEMIA**



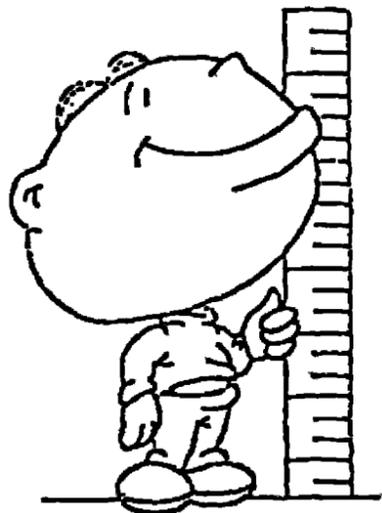
**PROTEINAS**



**CARBOHIDRATOS**



**FOSFORO**



**PROTEINAS PARA EL  
CRECIMIENTO**



**CARBOHIDRATOS ENERGIA PARA  
ACTIVIDADES**



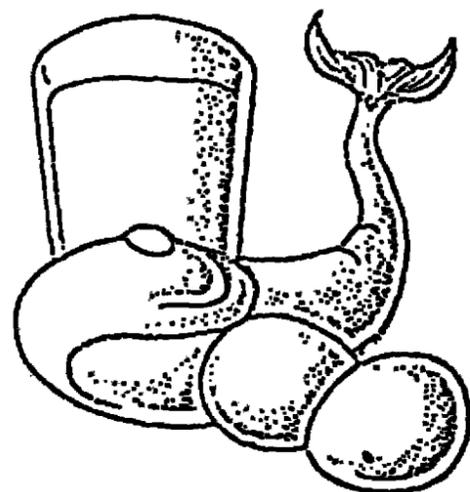
**EL FOSFORO PARTICIPA EN LA  
FUNCION CONTRACTIL DE LOS  
MUSCULOS**



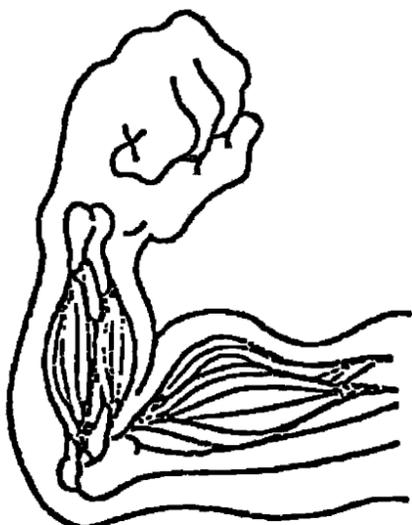
**PROTEINAS LEGUMINOSAS, CARNES  
INCAPARINA, LECHE**



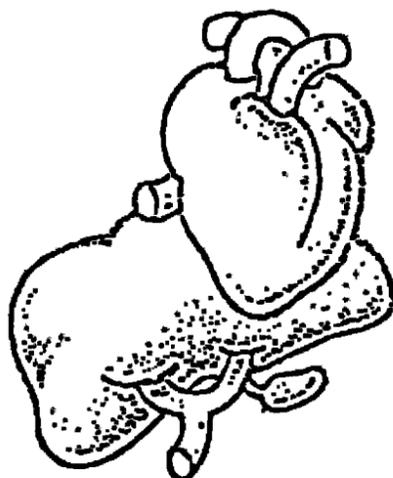
**CARBOHIDRATOS EN LOS CEREALES,  
TUBERCULOS**



**FOSFORO EN PESCADO, AVES,  
HUEVOS, LEGUMINOSAS, LECHE,  
CARNE**

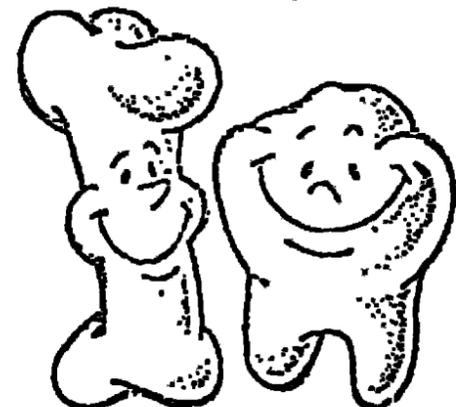


**LAS PROTEINAS FORMAN  
MUSCULOS**

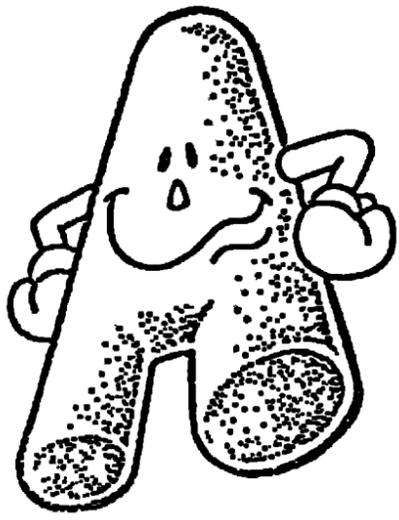


**CARBOHIDRATOS ENERGIA PARA EL  
TRABAJO DE LOS ORGANOS**

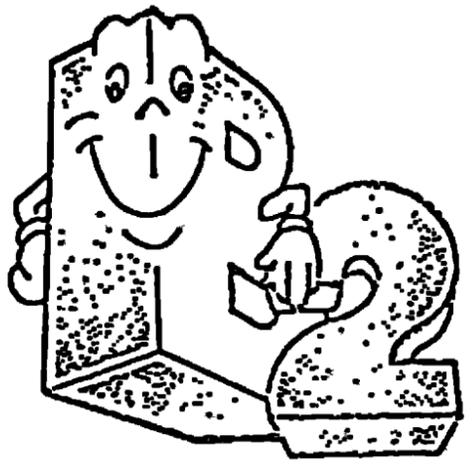
**FOSFORO**



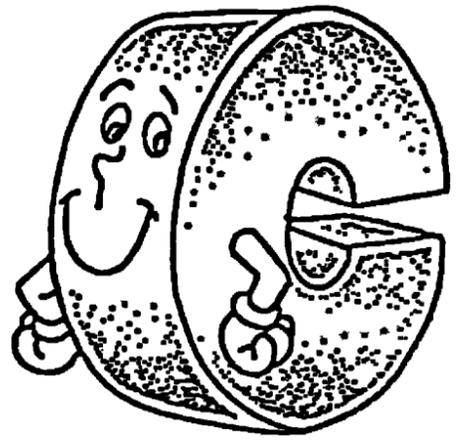
**EL FOSFORO FORMA PARTE DE  
DIENTES Y HUESOS**



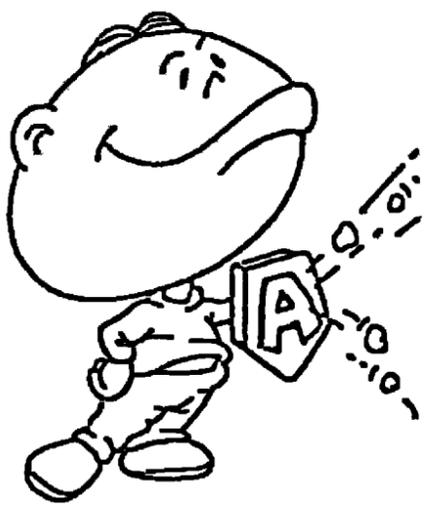
VITAMINA A



VITAMINA B<sub>2</sub>



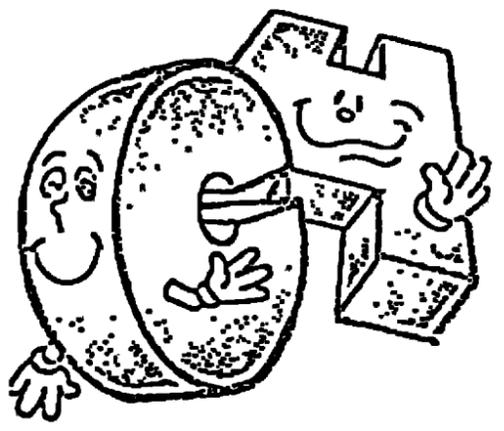
VITAMINA C



VITAMINA A DEFENSA  
INMUNOLOGICA



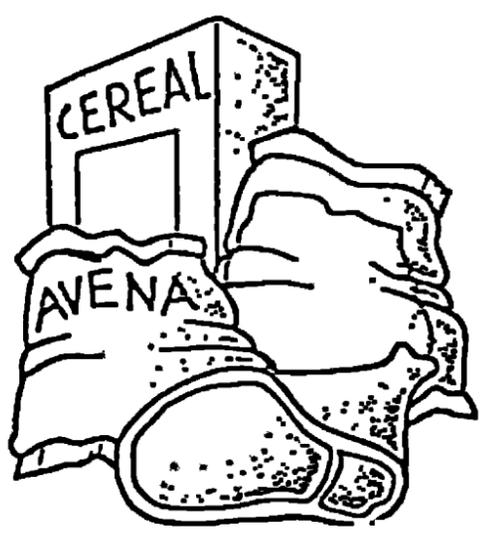
VITAMINA B<sub>2</sub> PARTICIPA EN LA  
RESPIRACION DE LOS TEJIDOS



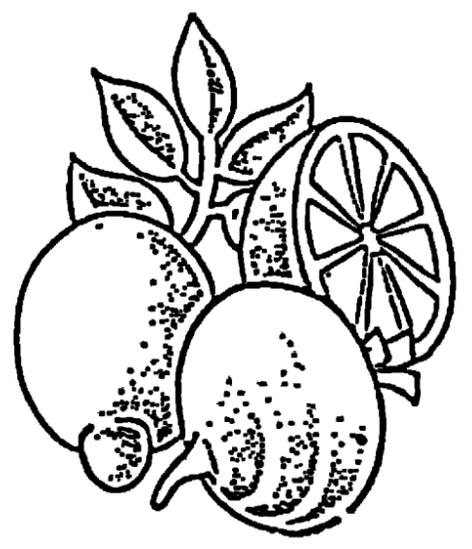
VITAMINA C FACILITA LA  
ASSORCION DEL HIERRO Y EL  
ACIDO FOLICO



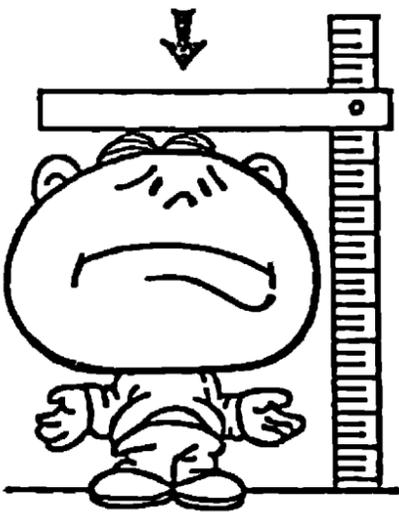
VITAMINA A EN VEGETALES VERDES  
Y AMARILLOS



VITAMINA B<sub>2</sub> EN CEREALES  
INTEGRALES, INCAPARINA  
LECUMINOSAS CARNES



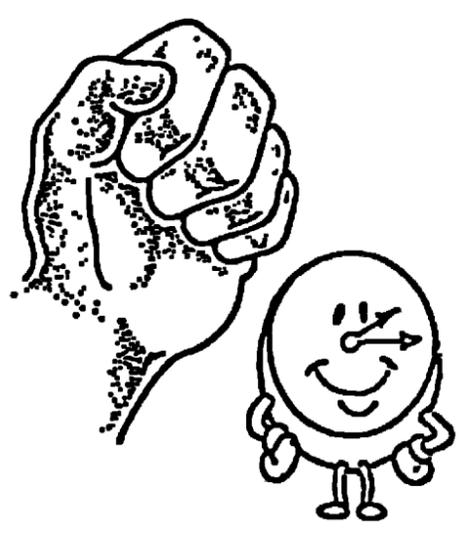
VITAMINA C EN FRUTAS CITRICAS,  
HOJAS VERDES Y VERDURAS



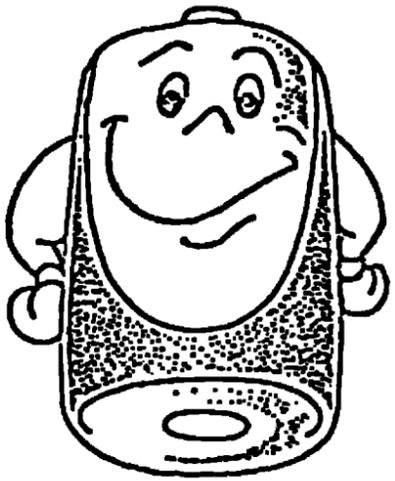
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA A  
DETIENE EL CRECIMIENTO



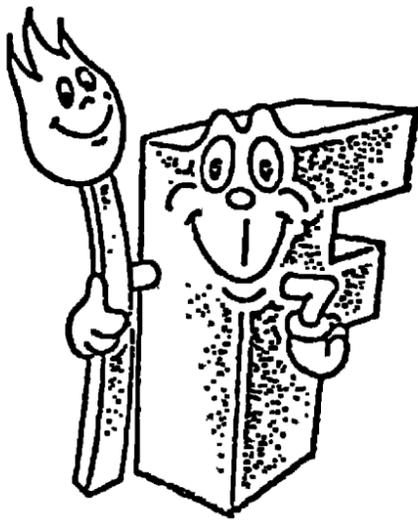
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>2</sub> DA  
LABIOS LACERADOS



VITAMINA C PARA LA  
CICATRIZACION RAPIDA DE  
HERIDAS



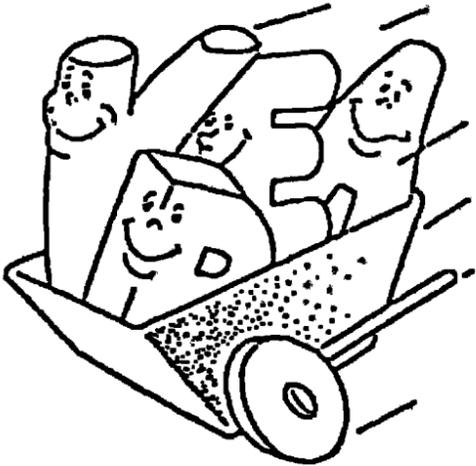
**GRASAS**



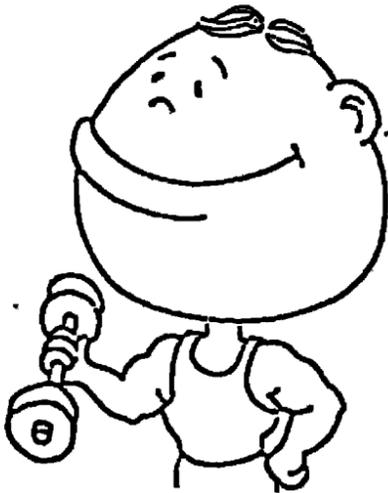
**FOSFORO**



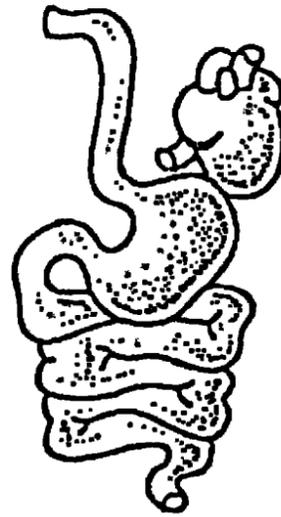
**VITAMINA B<sub>1</sub>**



**LAS GRASAS TRANSPORTAN  
VITAMINAS**



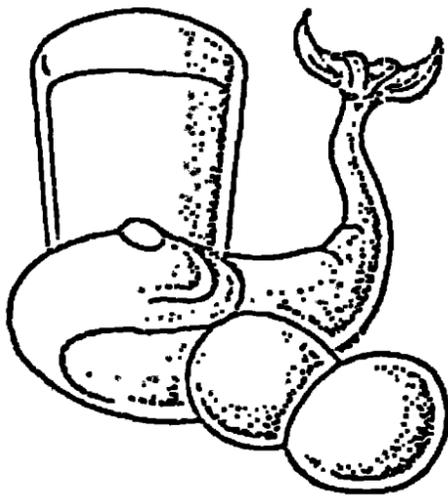
**EL FOSFORO PARTICIPA EN LA  
FUNCION CONTRACTIL DE LOS  
MUSCULOS**



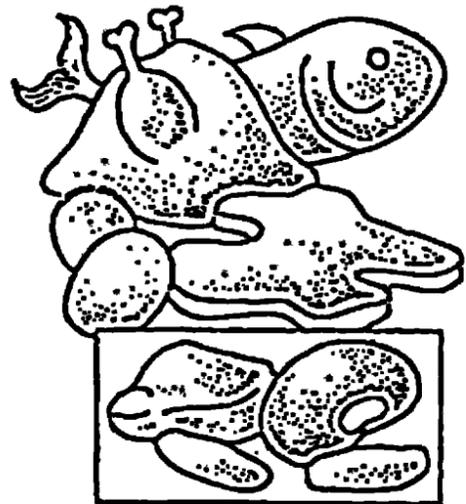
**LA VITAMINA B<sub>1</sub> ACTUA COMO  
ENZIMA EN LA UTILIZACION DE LOS  
CARBOHIDRATOS**



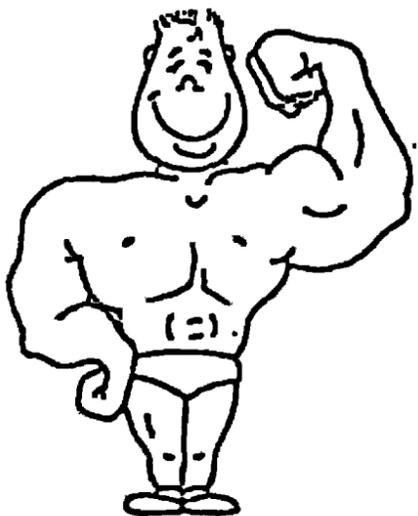
**GRASAS DE ORIGEN ANIMAL Y  
VEGETAL**



**FOSFORO EN PESCADO, AVES,  
HUEVOS, LEGUMINOSAS, LECHE,  
CARNE**

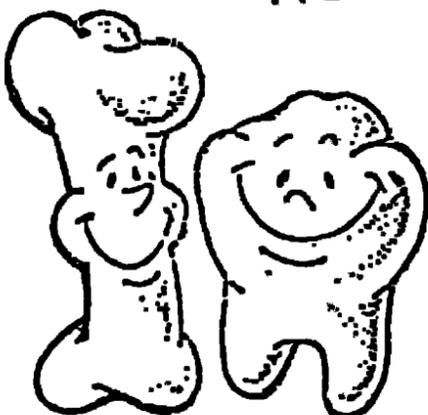


**VITAMINA B<sub>1</sub> EN  
CARNES Y HUEVOS  
GRANOS ENTEROS Y HARINAS**



**LAS GRASAS SON ENERGIA DE  
ALMACENAMIENTO**

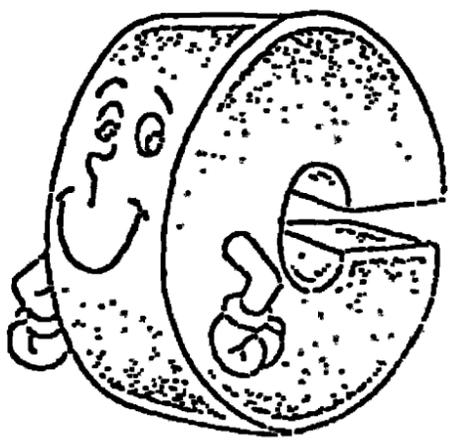
**FOSFORO**



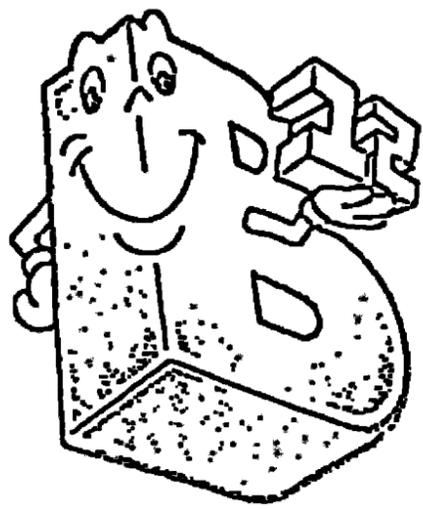
**EL FOSFORO FORMA PARTE DE  
DIENTES Y HUESOS**



**LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>1</sub> DA  
BERI BERI Y ALTERA EL SISTEMA  
NERVIOSO**



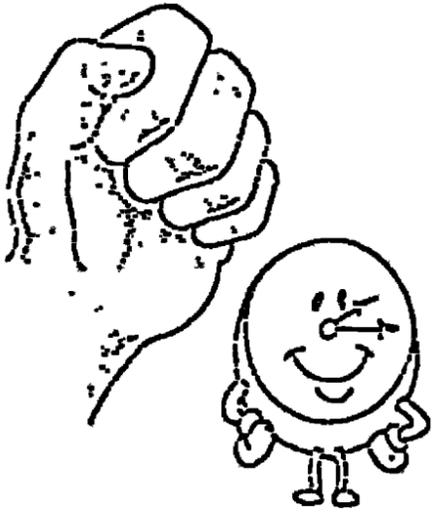
VITAMINA C



VITAMINA B<sub>12</sub>



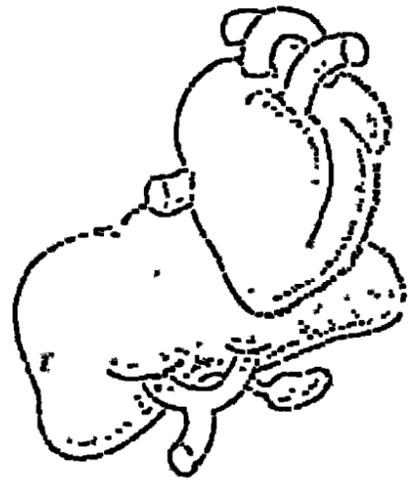
CARBOHIDRATOS



VITAMINA C PARA LA  
CURACION RAPIDA DE  
HERIDAS



LA VITAMINA E ES ESENCIAL PARA  
EL FUNCIONAMIENTO  
DE CELLAS



CARBOHIDRATOS ENERGIA PARA EL  
TRABAJO DE LOS ORGANOS



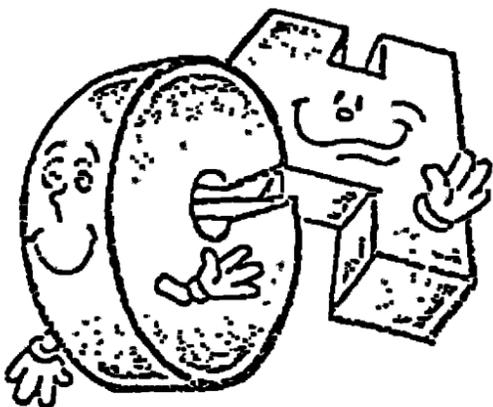
VITAMINA C EN FRUTAS CITRICAS,  
HOJAS VERDES Y VERDURAS



VITAMINA B<sub>12</sub>  
ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL



CARBOHIDRATOS EN LOS CEREALES,  
TUBERCULOS



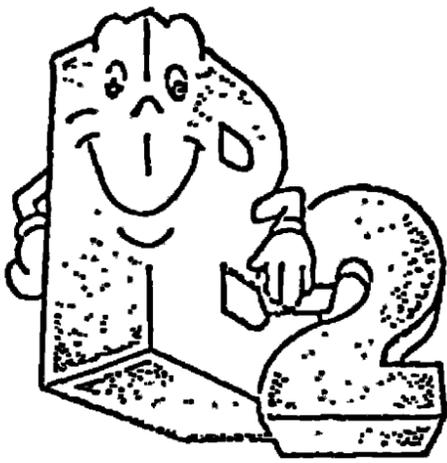
VITAMINA C FACILITA LA  
ASORCION DEL HIERRO Y EL  
ACIDO FOLICO



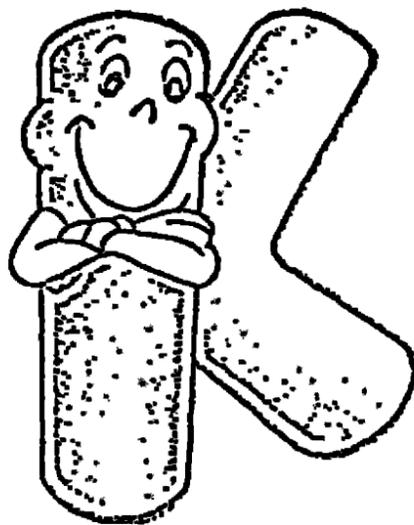
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>12</sub>  
DA ALEJIA



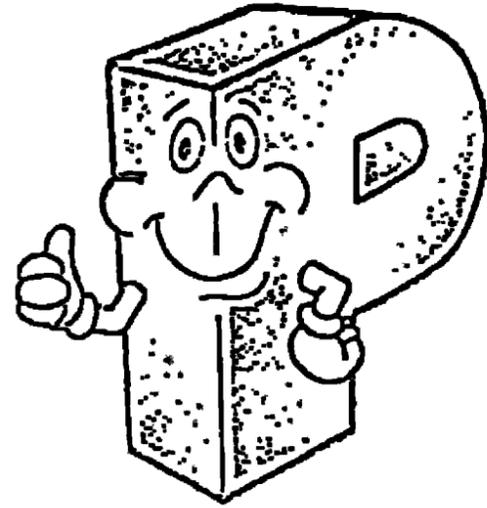
CARBOHIDRATOS ENERGIA PARA  
ACTIVIDADES



VITAMINA B<sub>2</sub>



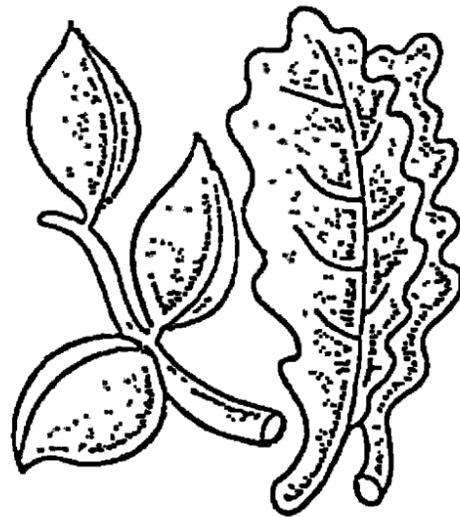
VITAMINA K



POTASIO



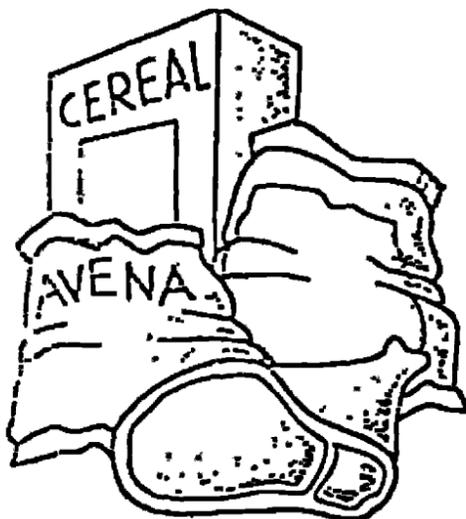
VITAMINA B<sub>1</sub> PARTICIPA EN LA RESPIRACION DE LOS TEJIDOS



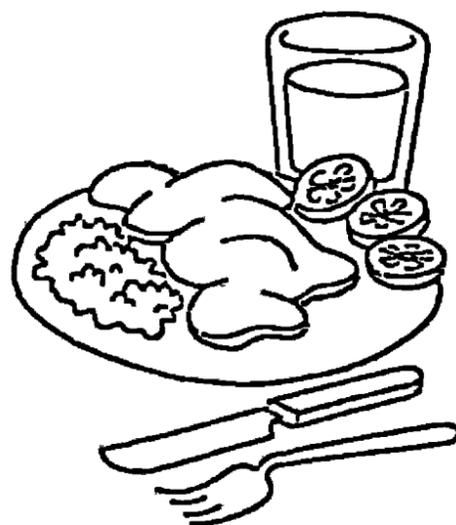
VITAMINA K EN HIERBAS



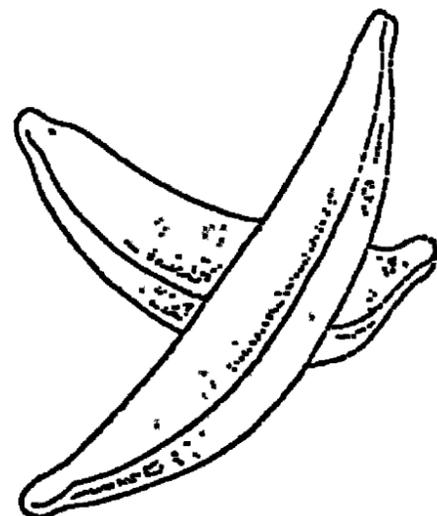
EL POTASIO PARTICIPA EN LA CONTRACCION DE LAS FIBRAS MUSCULARES



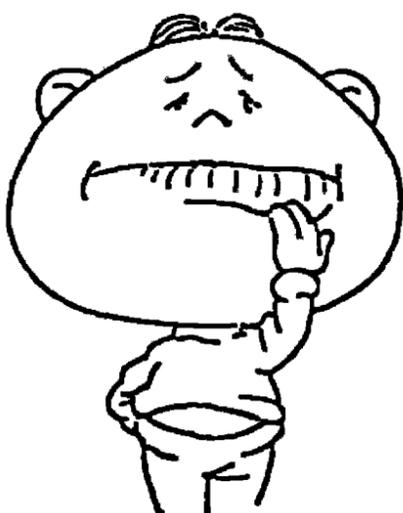
VITAMINA B<sub>2</sub> EN CEREALES INTEGRALES, INCAPARINA LECUMINOSAS CAFES



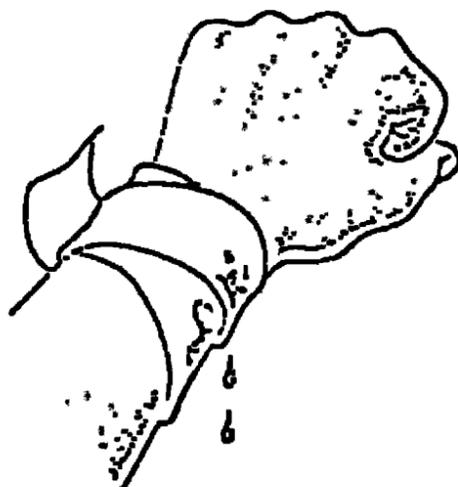
VITAMINA K EN HIGADO



POTASIO EN BANANO, FLATANO, CEREALES INTEGRALES, ZANAHORIAS, AJO, NARAJAS



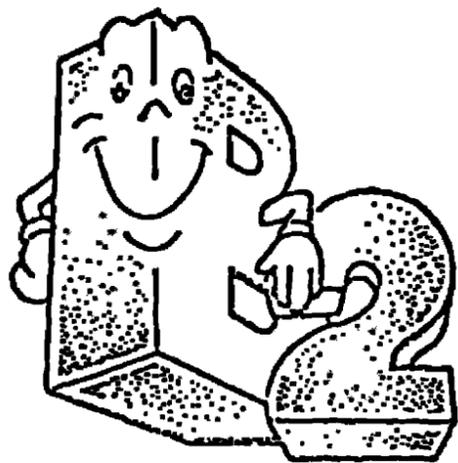
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>2</sub> DA LABIOS LACERADOS



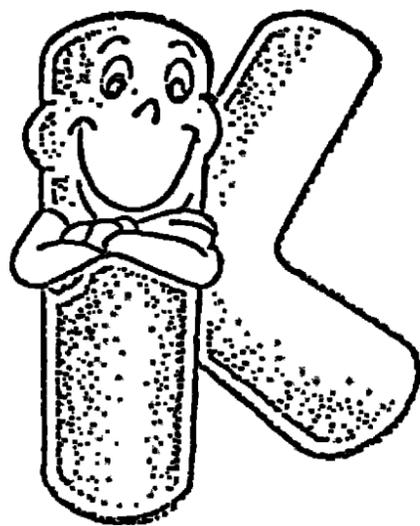
DEFICIENCIA DE VITAMINA K COAGULACION DEFICIENTE



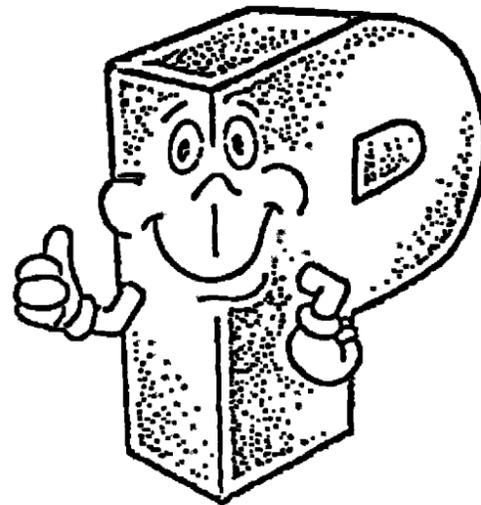
LA DEFICIENCIA DE POTASIO DA DESHIDRATACION



VITAMINA B<sub>2</sub>



VITAMINA K



POTASIO



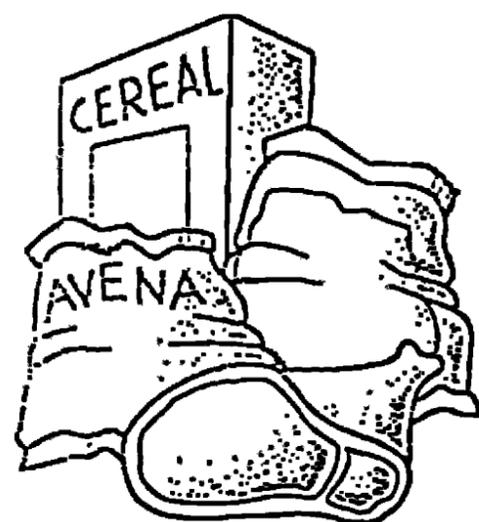
VITAMINA B<sub>1</sub> PARTICIPA EN LA RESPIRACION DE LOS TEJIDOS



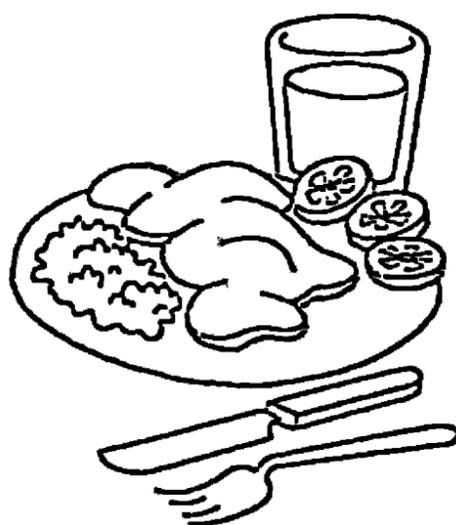
VITAMINA K EN HIERBAS



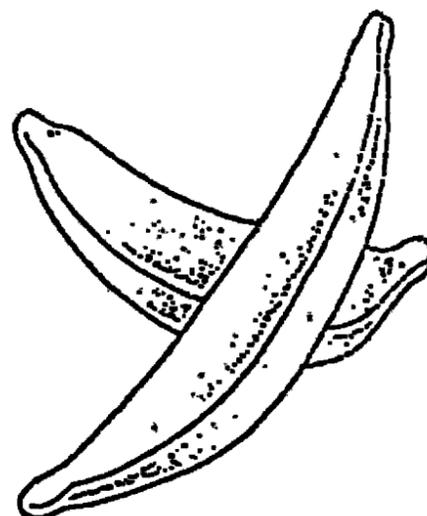
EL POTASIO PARTICIPA EN LA CONTRACCION DE LAS FIBRAS MUSCULARES



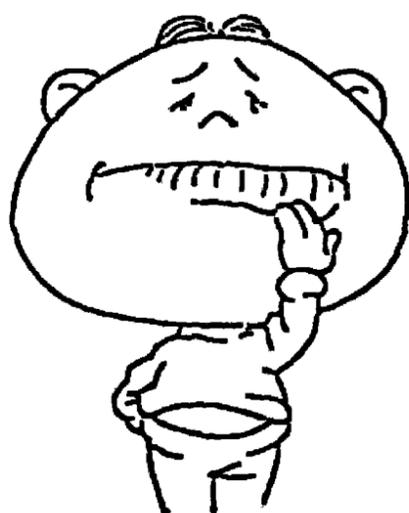
VITAMINA B<sub>12</sub> EN CEREALES INTEGRALES, INCAPASINA LEGUMINOSAS CARNES



VITAMINA K EN HIGADO



POTASIO EN BANANO, FLATANO, CEREALES INTEGRADOS, ZANAHORIAS, APIO, NARANJAS



LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>12</sub> DA LABIOS LACERADOS



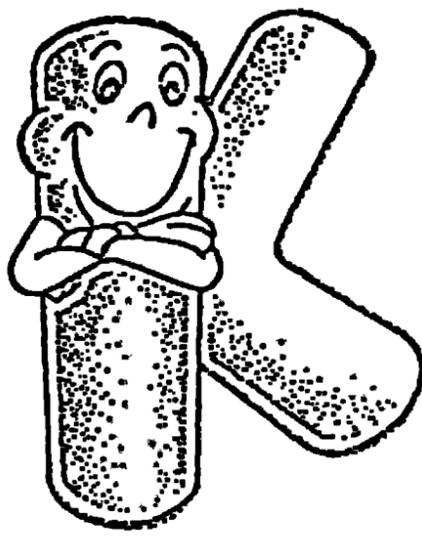
DEFICIENCIA DE VITAMINA K COAGULACION DEFICIENTE



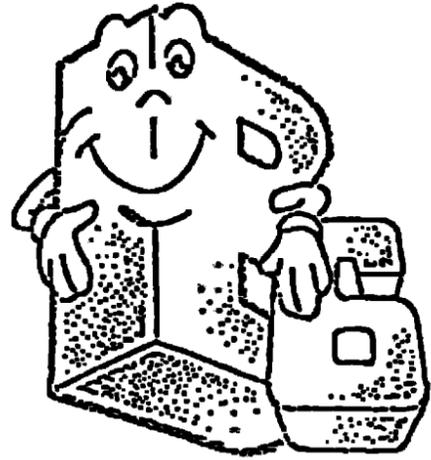
LA DEFICIENCIA DE POTASIO DA DESHIDRATACION



**ACIDO FOLICO**



**VITAMINA K**



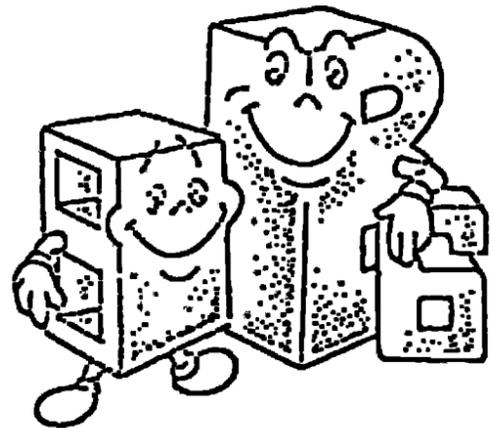
**VITAMINA B<sub>6</sub>**



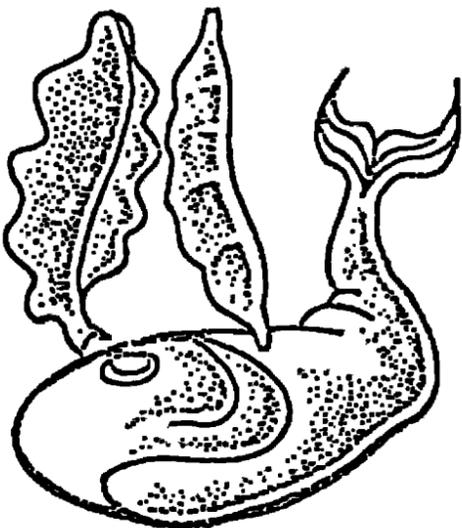
**ACIDO FOLICO  
ESENCIAL PARA LA FORMACION  
DE LA SANGRE**



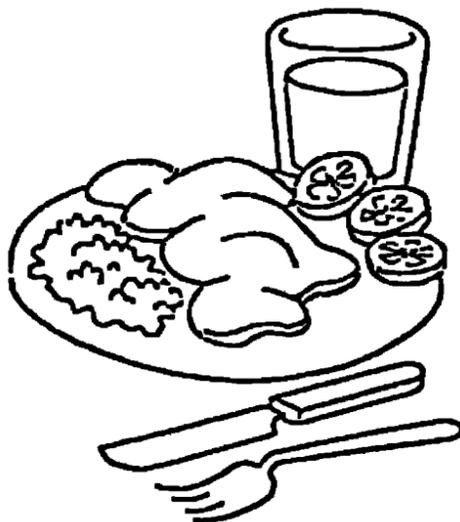
**VITAMINA K EN HIERBAS**



**LA VITAMINA B<sub>6</sub> PARTICIPA EN LA  
UTILIZACION DE LAS PROTEINAS**



**ACIDO FOLICO EN PESCADO,  
VISCERAS, HIERBAS Y  
LEGUMINOSAS**



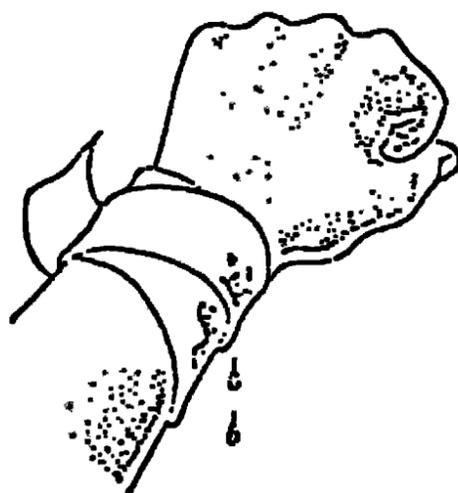
**VITAMINA K EN HIGADO**



**VITAMINA B<sub>6</sub> EN  
PESCADO, CARNES, AVES**



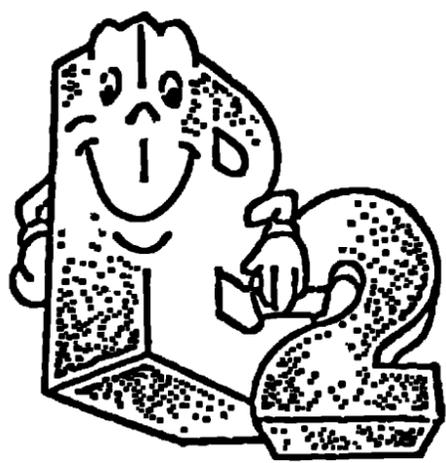
**LA DEFICIENCIA DE ACIDO  
FOLICO DA ANEMIA**



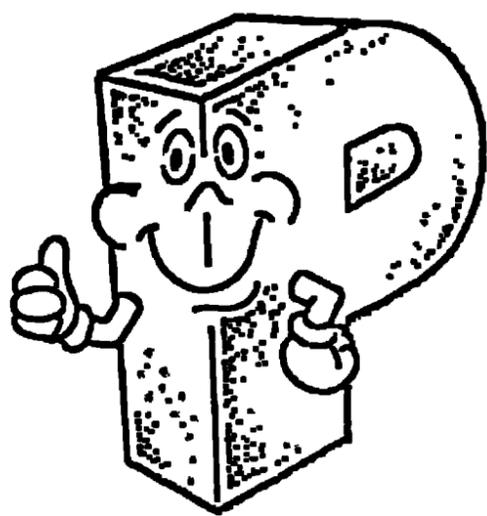
**DEFICIENCIA DE VITAMINA K  
COAGULACION DEFICIENTE**



**LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>6</sub>  
ALTERA EL SISTEMA NERVIOSO**



**VITAMINA B<sub>2</sub>**



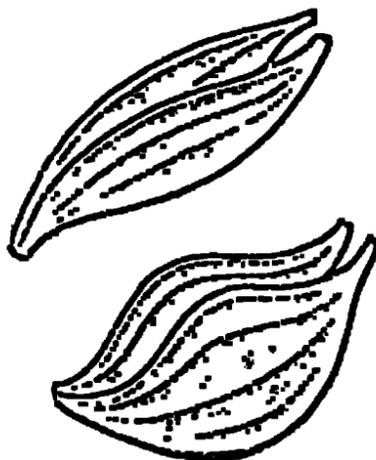
**POTASIO**



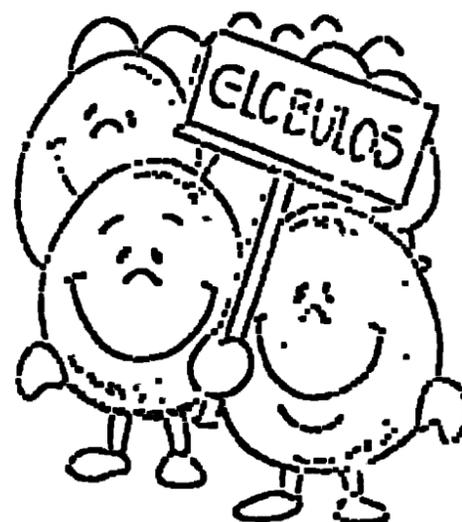
**ACIDO FOLICO**



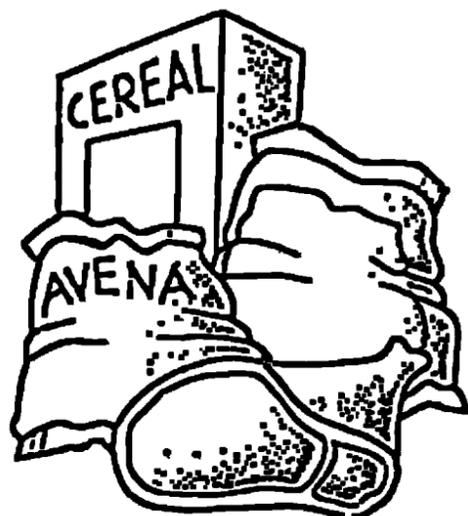
**VITAMINA B<sub>12</sub> PARTICIPA EN LA RESPIRACION DE LOS TEJIDOS**



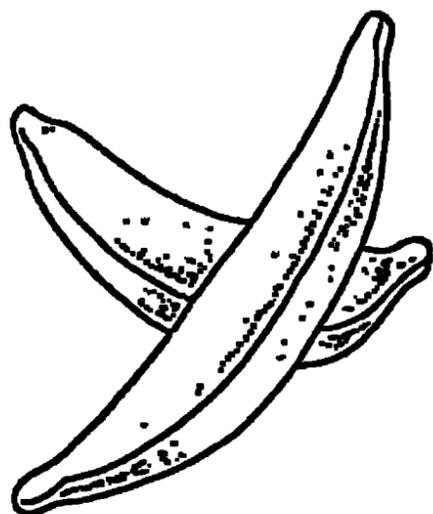
**EL POTASIO PARTICIPA EN LA CONTRACCION DE LAS FIBRAS MUSCULARES**



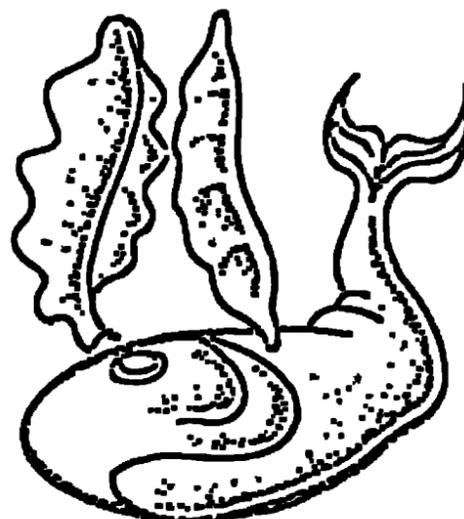
**ACIDO FOLICO ESENCIAL PARA LA FORMACION DE LA SANGRE**



**VITAMINA B<sub>12</sub> EN CEREALES INTEGRALES, INCAPARINA LECUMINOSAS CARNES**



**POTASIO EN MANZANO, PLATANO, CEREALES INTEGRADOS, ZANAHORIAS, P.P.J. NARANJAS**



**ACIDO FOLICO EN PESCADO, VISCEVAS, HUEVOS Y LEGUMINOSAS**



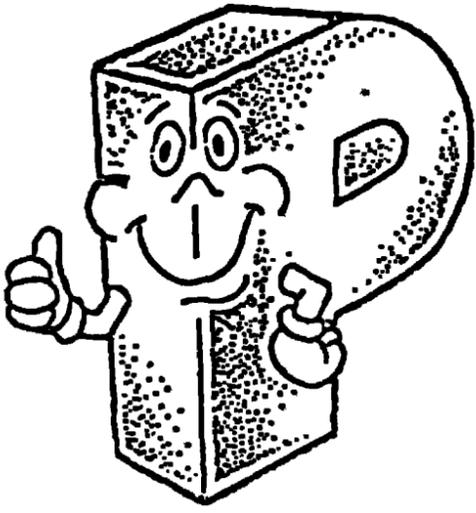
**LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>12</sub> DA LABIOS LACERADOS**



**LA DEFICIENCIA DE POTASIO DA DESHIDRATACION**



**LA DEFICIENCIA DE ACIDO FOLICO DA ANEMIA**



# POTASIO



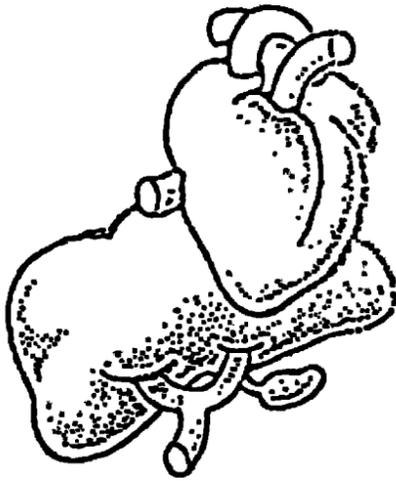
# CARBOHIDRATOS



# VITAMINA B<sub>1</sub>



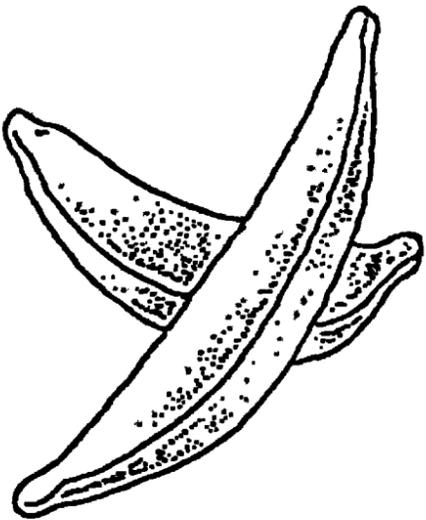
EL POTASIO PARTICIPA EN LA CONTRACCION DE LAS FIBRAS MUSCULARES



CARBOHIDRATOS ENERGIA PARA EL TRABAJO DE LOS ORGANOS



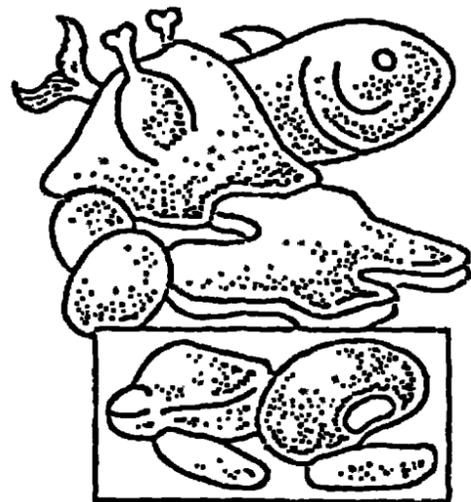
LA VITAMINA B<sub>1</sub> ACTUA COMO ENZIMA EN LA UTILIZACION DE LOS CARBOHIDRATOS



POTASIO EN BANANO, FLATANO, CEREALES INTEGRADOS, ZANAHORIAS, APIO, NARANJAS



CARBOHIDRATOS EN LOS CEREALES, TUBERCULOS



VITAMINA B<sub>1</sub> EN CARNES Y HUEVOS GRANGS ENTEROS Y HARINAS



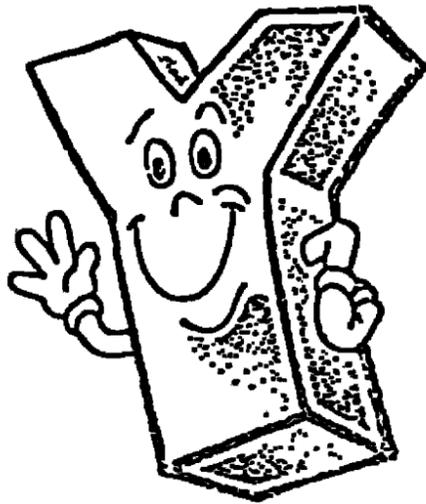
LA DEFICIENCIA DE POTASIO DA DESHIDRATACION



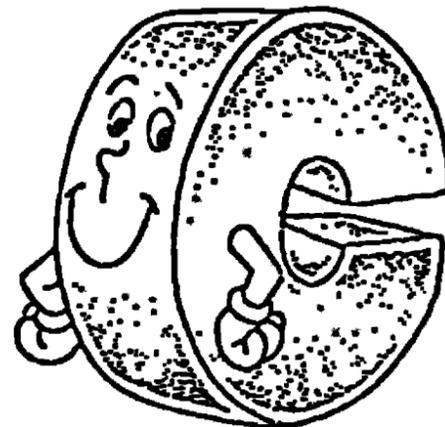
CARBOHIDRATOS ENERGIA PARA ACTIVIDADES



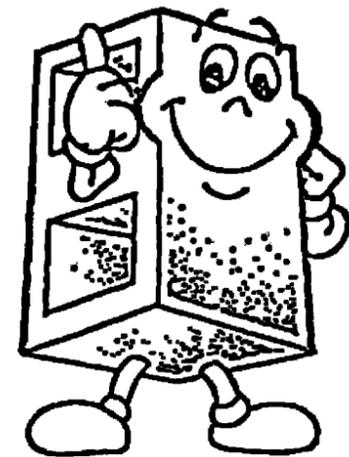
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>1</sub> DA BERI BERI Y ALTERA EL SISTEMA NERVIOSO



**YODO**



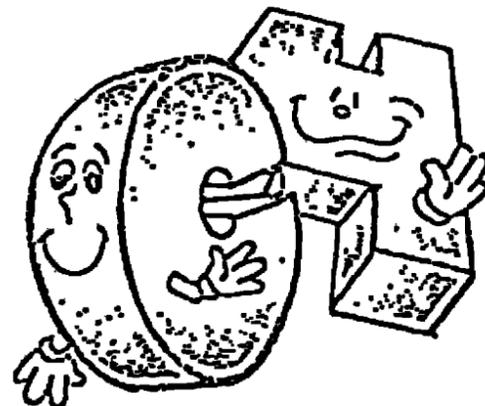
**VITAMINA C**



**PROTEINAS**



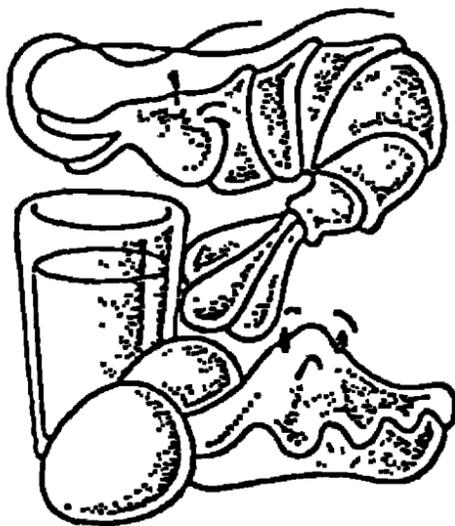
**YODO CRECIMIENTO FISICO Y MENTAL**



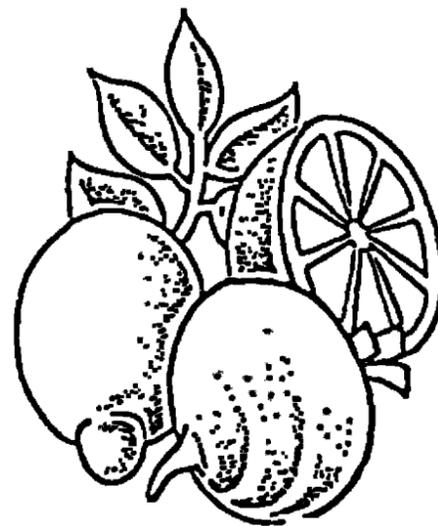
**VITAMINA C FACILITA LA ASORCION DEL HIERRO Y EL ACIDO FOLICO**



**LAS PROTEINAS FORMAN MUSCULOS**



**YODO EN MARISCOS, LECHE, HUEVOS**



**VITAMINA C EN FRUTAS CITRICAS, HOJAS VERDES Y VERDURAS**



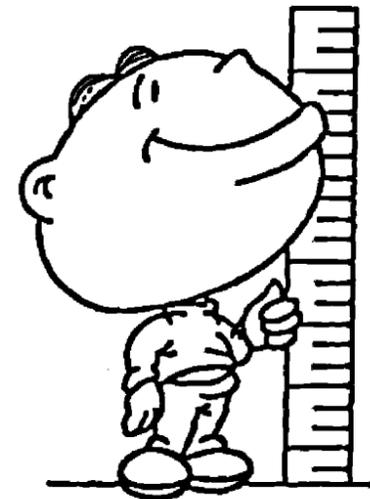
**PROTEINAS LEGUMINOSAS, CARNES INCAPARINA, LECHE**



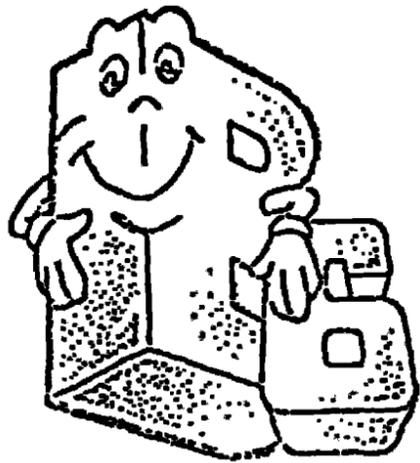
**LA DEFICIENCIA DE YODO DA BOCIO**



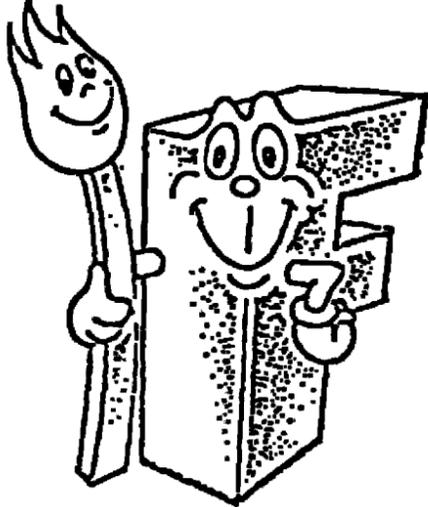
**VITAMINA C PARA LA CICATRIZACION RAPIDA DE HERIDAS**



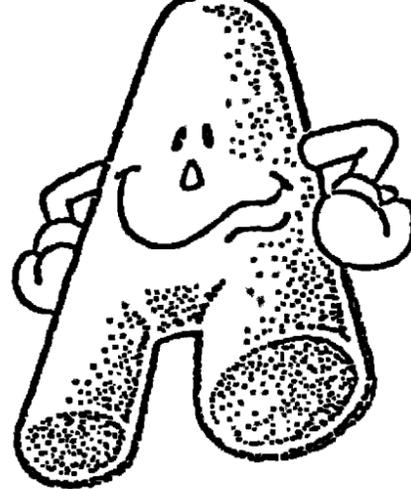
**PROTEINAS PARA EL CRECIMIENTO**



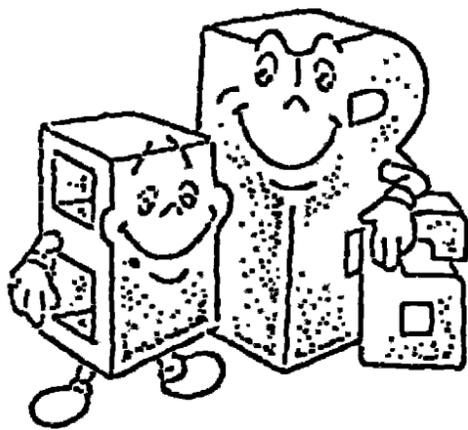
VITAMINA B<sub>6</sub>



FOSFORO



VITAMINA A



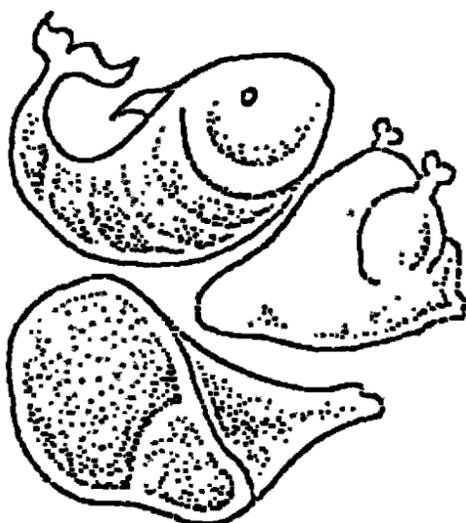
LA VITAMINA B<sub>6</sub> PARTICIPA EN LA UTILIZACION DE LAS PROTEINAS



EL FOSFORO PARTICIPA EN LA FUNCION CONTRACTIL DE LOS MUSCULOS



VITAMINA A DEFENSA INMUNOLOGICA



VITAMINA B<sub>6</sub> EN PESCADO, CARNES, AVES



FOSFORO EN PESCADO, AVES, HUEVOS, LEGUMINOSAS, LECHE, CARNE

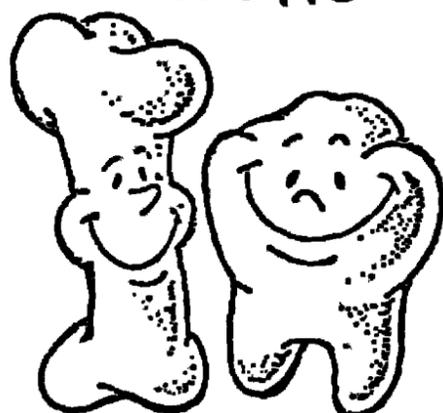


VITAMINA A EN VEGETALES VERDES Y AMARILLOS

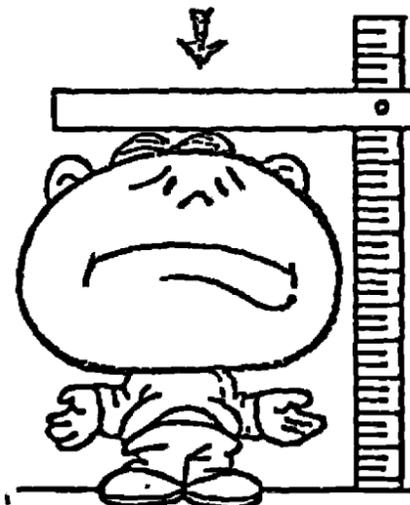


LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>6</sub> ALTERA EL SISTEMA NERVIOSO

FOSFORO



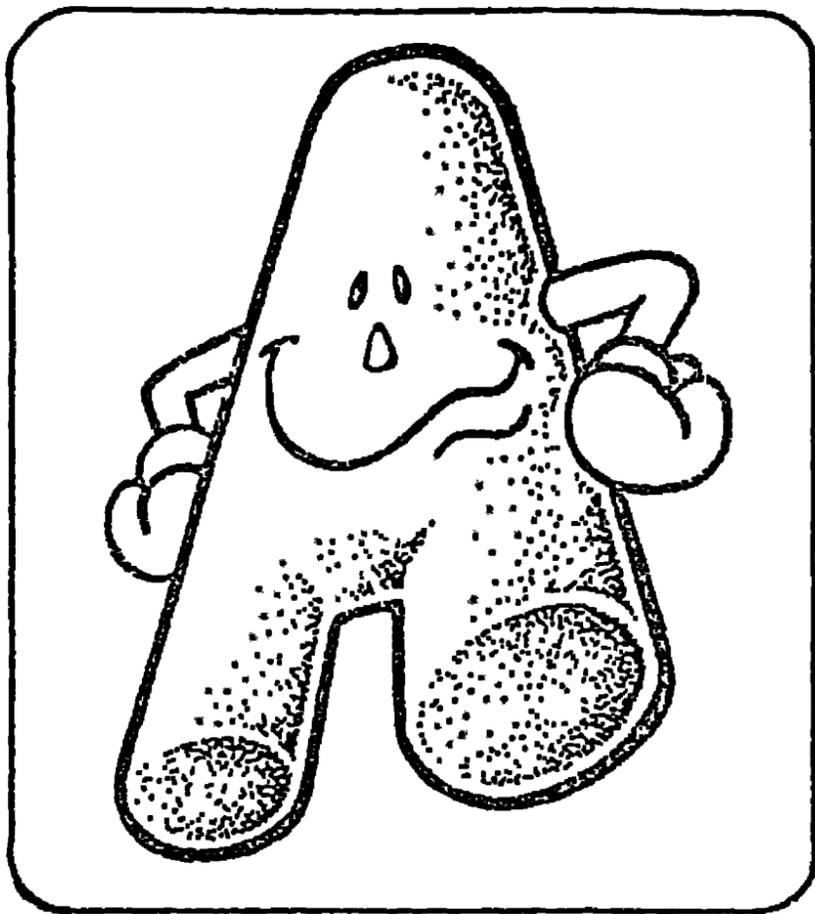
EL FOSFORO FORMA PARTE DE DIENTES Y HUESOS



LA DEFICIENCIA DE VITAMINA A DETIENE EL CRECIMIENTO

**A N E X O No. 4**

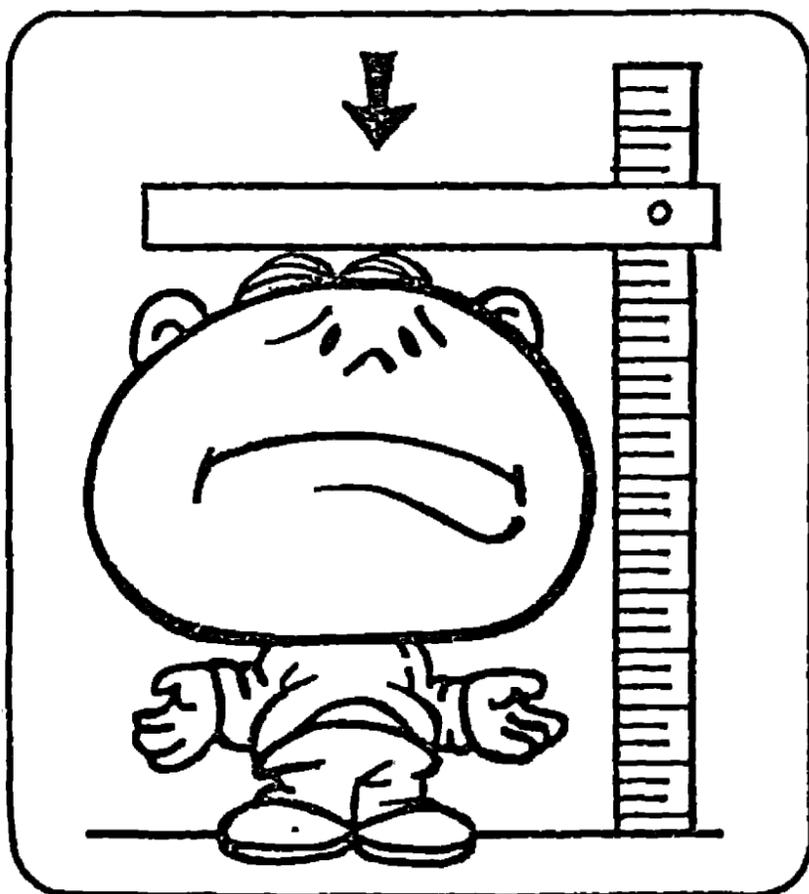
**Set de Dibujos Originales**



# VITAMINA A



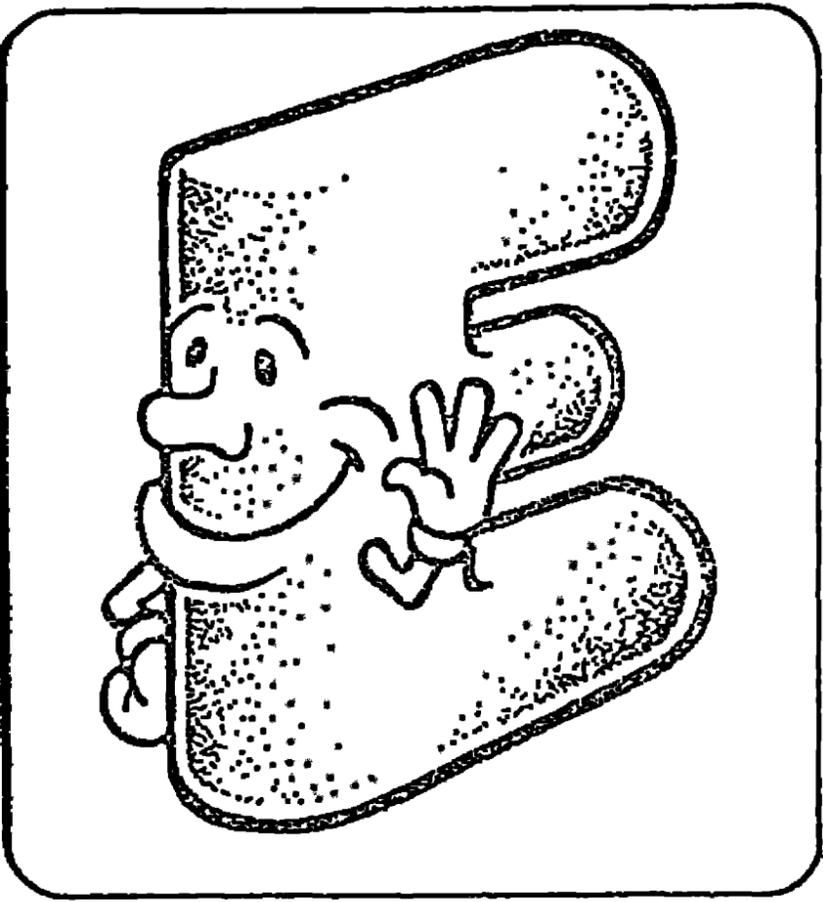
VITAMINA A DEFENSA  
INMUNOLOGICA



LA DEFICIENCIA DE VITAMINA A  
DETIENE EL CRECIMIENTO



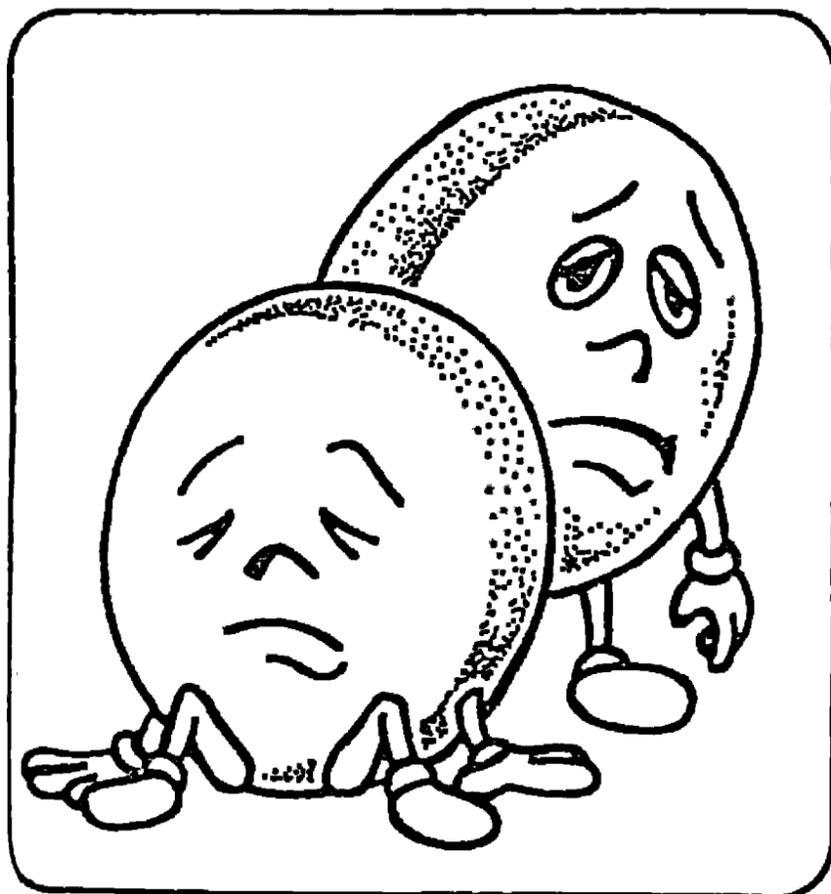
VITAMINA A EN VEGETALES VERDES  
Y AMARILLOS



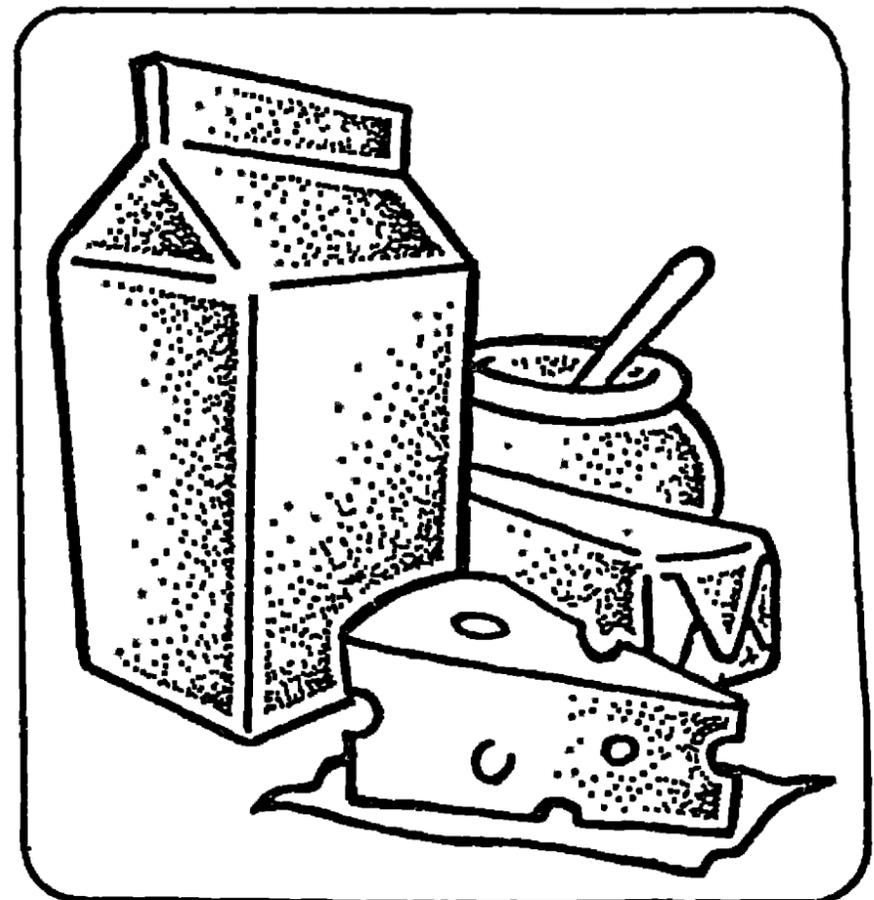
# VITAMINA E



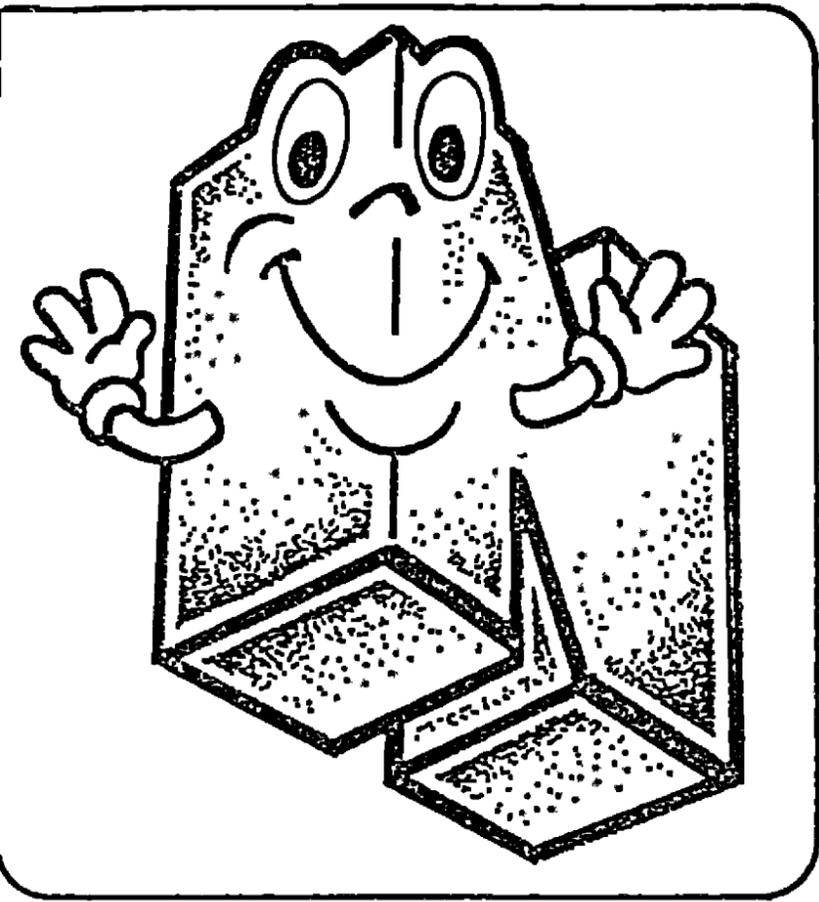
LA VITAMINA E ES  
ANTIOXIDANTE INTRACELULAR



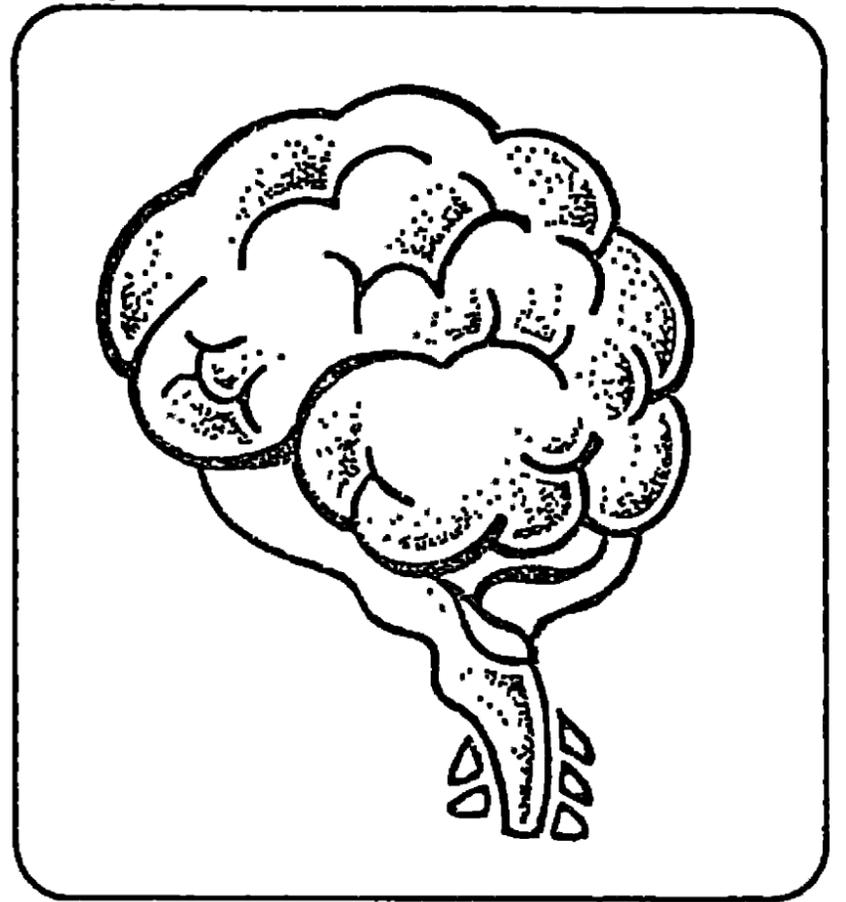
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA E DA  
FRAGILIDAD EN LOS GLOBULOS  
ROJOS



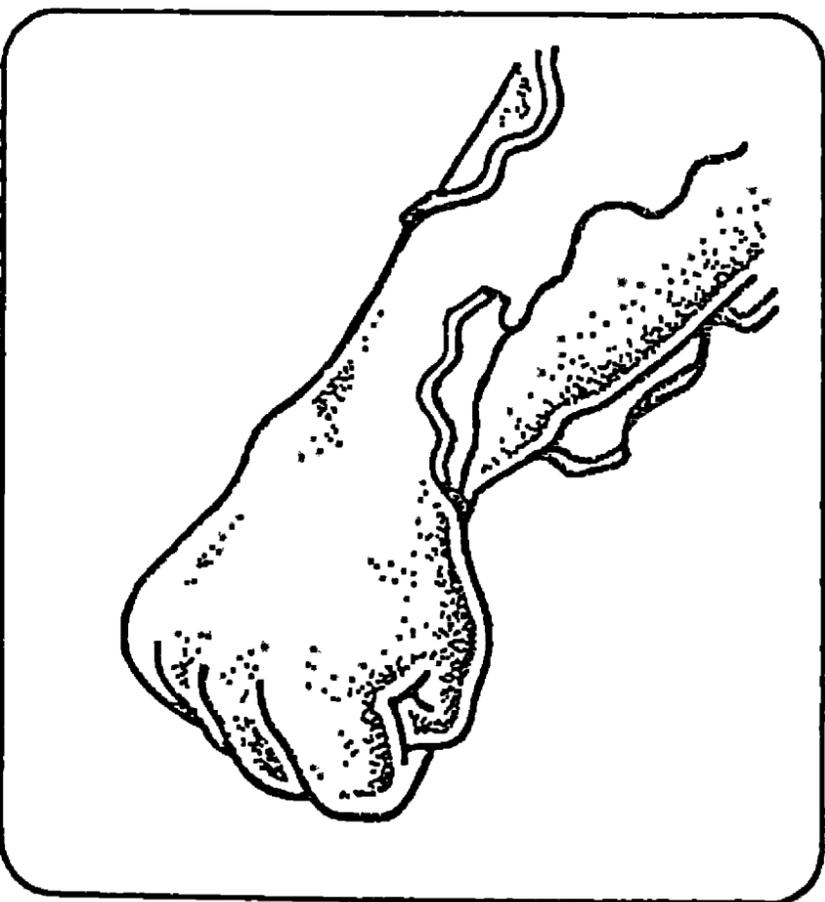
VITAMINA E EN LECHE Y  
DERIVADOS



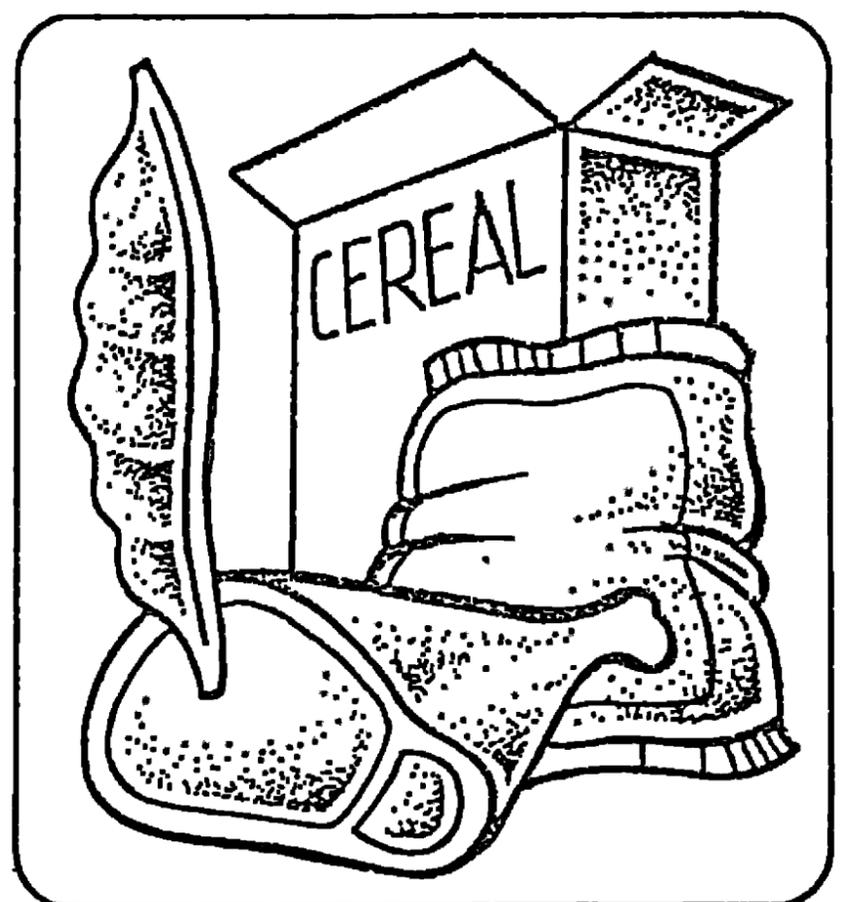
# NIACINA



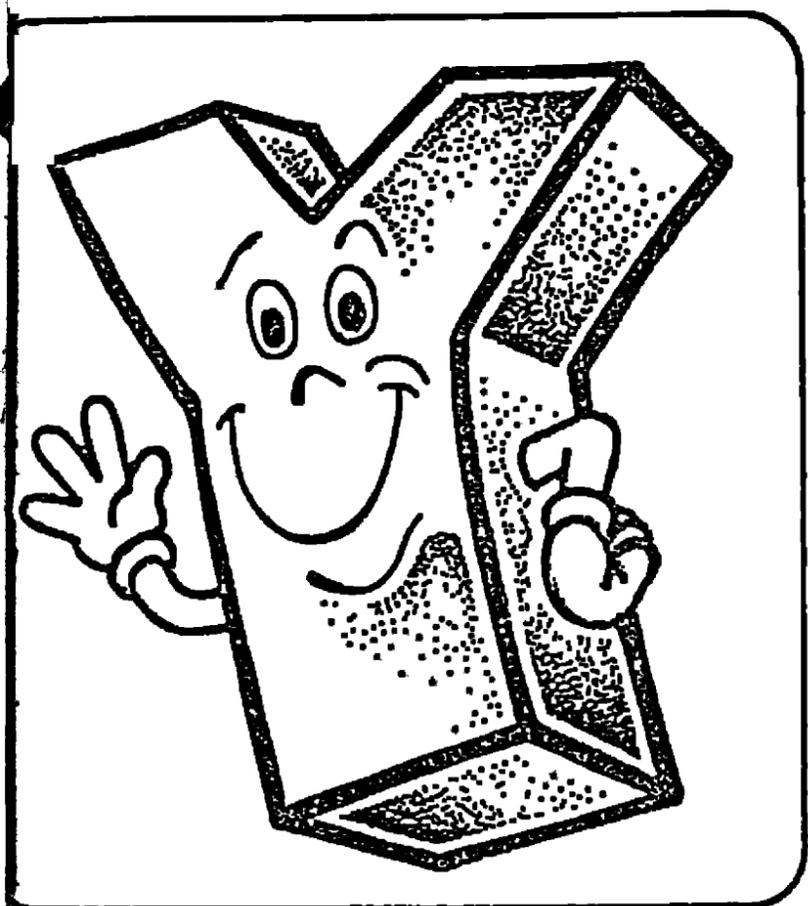
LA NIACINA DA  
NORMALIDAD AL SISTEMA  
NERVIOSO



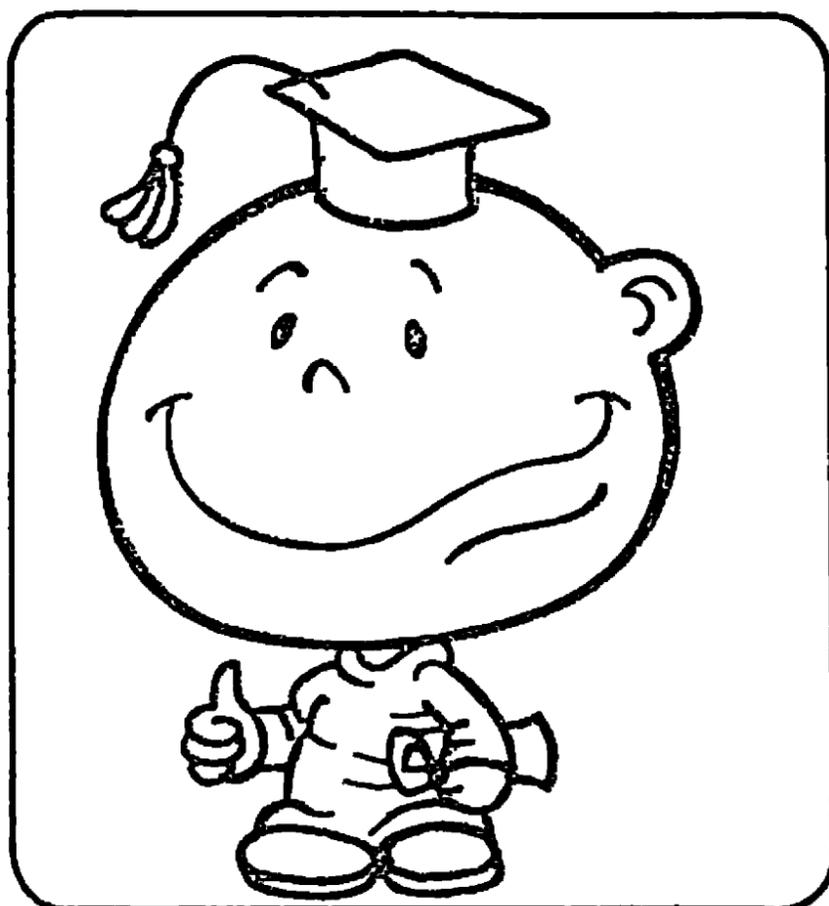
POR LA DEFICIENCIA DE NIACINA  
DA PELAGRA



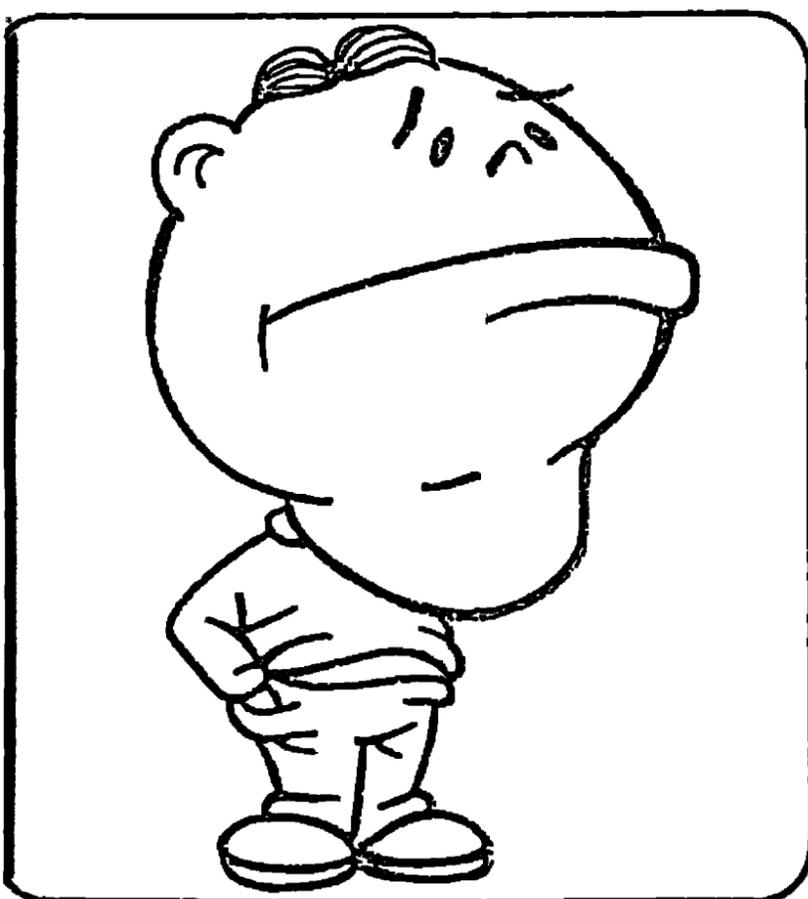
NIACINA EN LEGUMINOSAS,  
CARNES, CEREALES, INCAPARINA



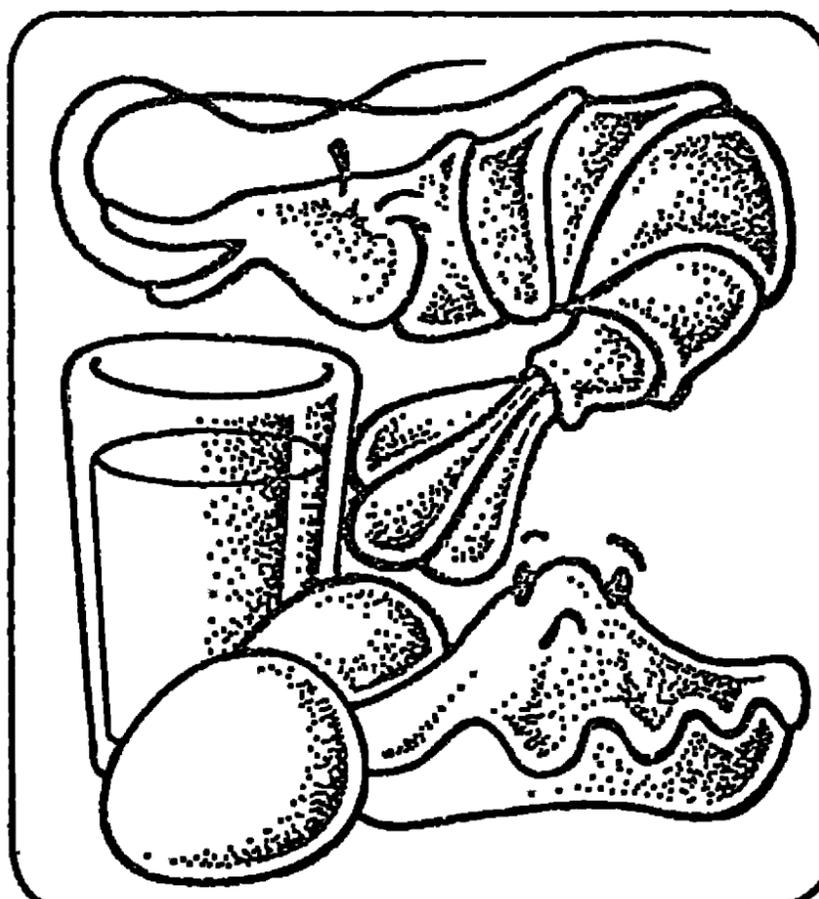
**YODO**



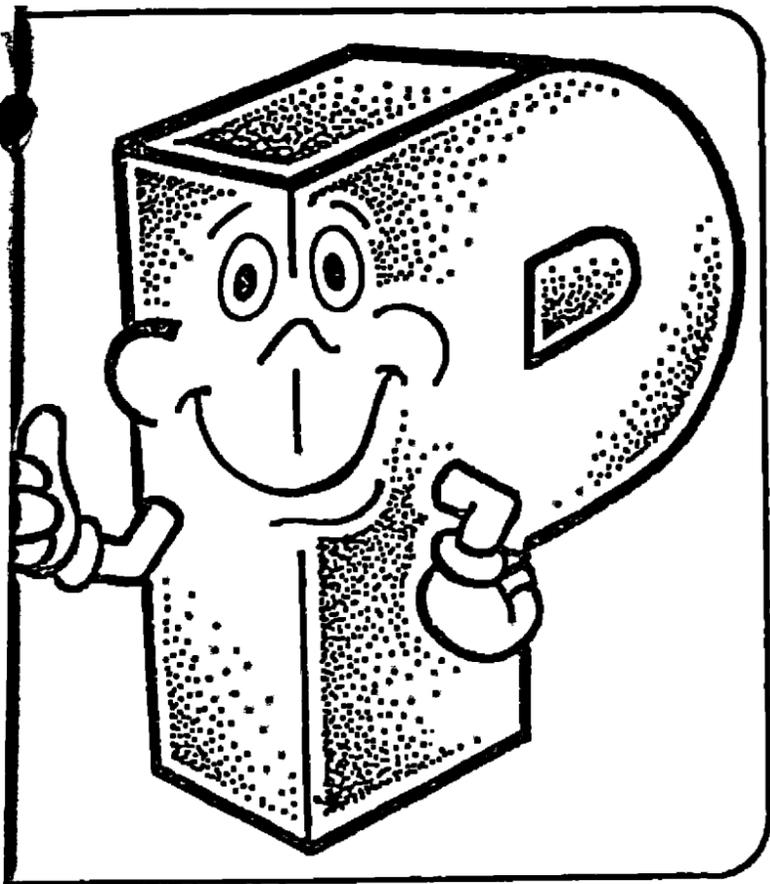
**YODO CRECIMIENTO FISICO Y MENTAL**



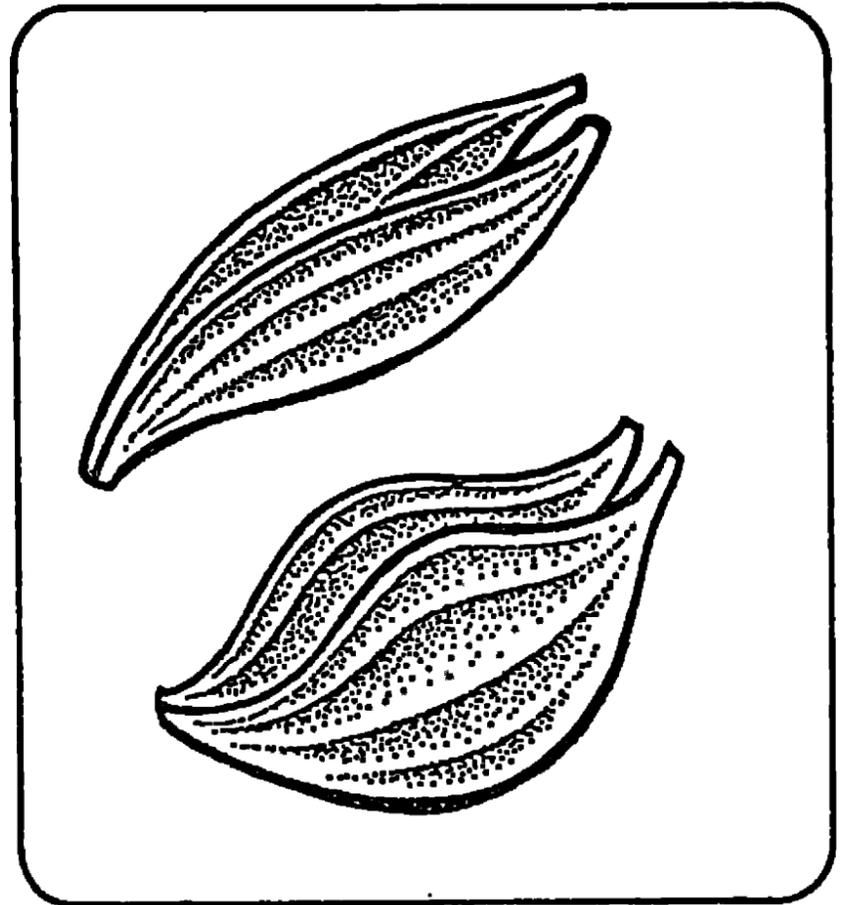
**LA DEFICIENCIA DE YODO DA BOCIO**



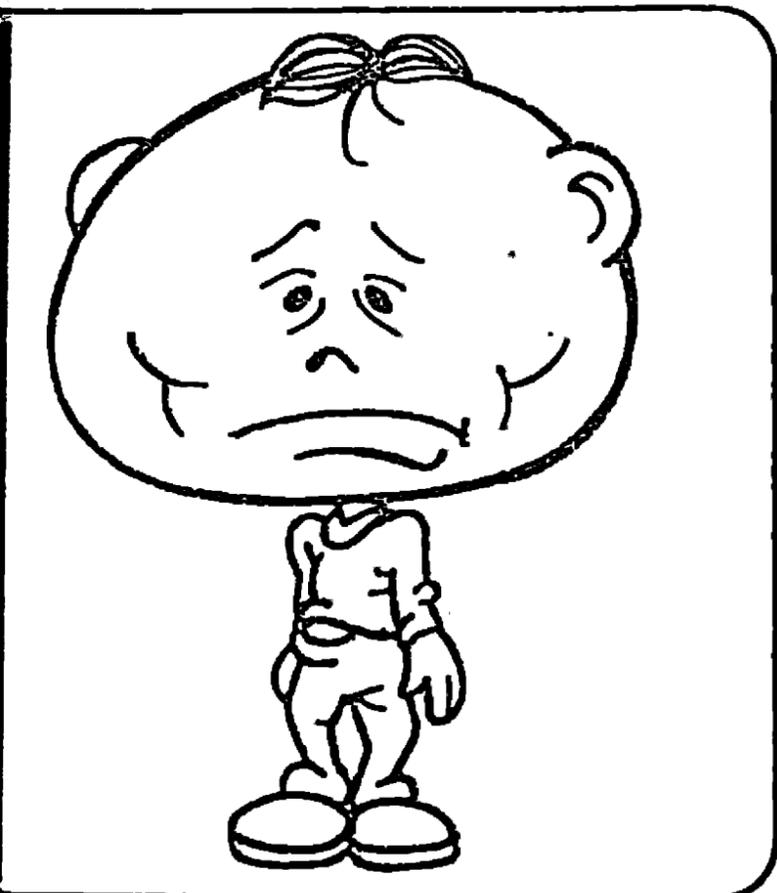
**YODO EN MARISCOS,  
LECHE, HUEVOS**



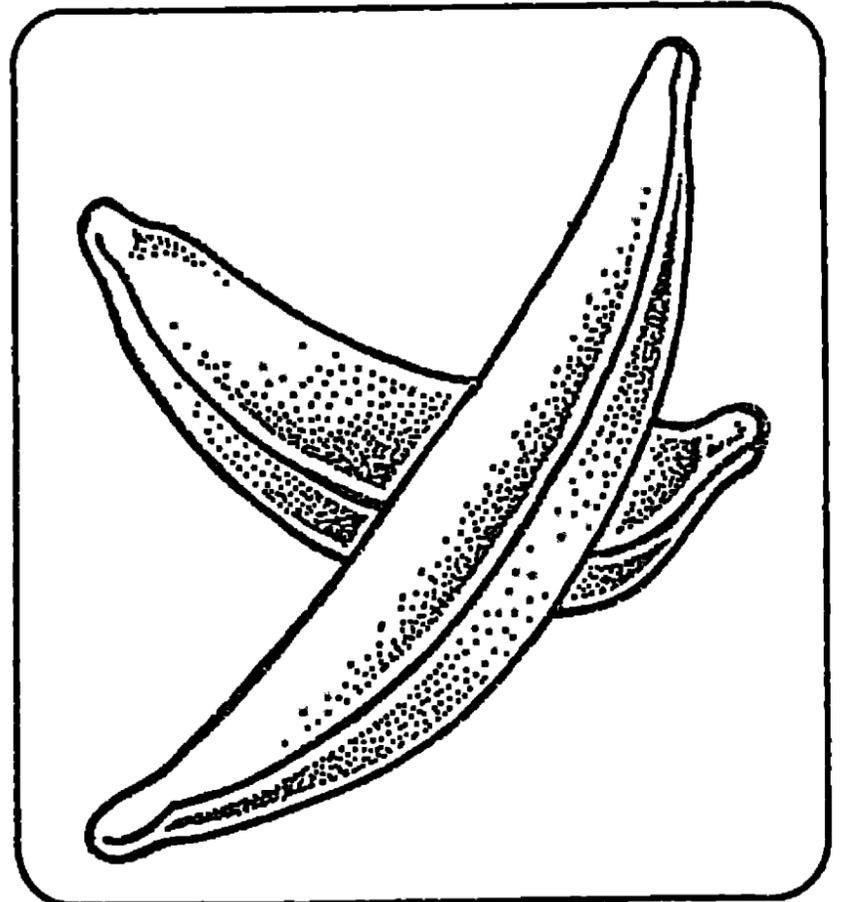
# POTASIO



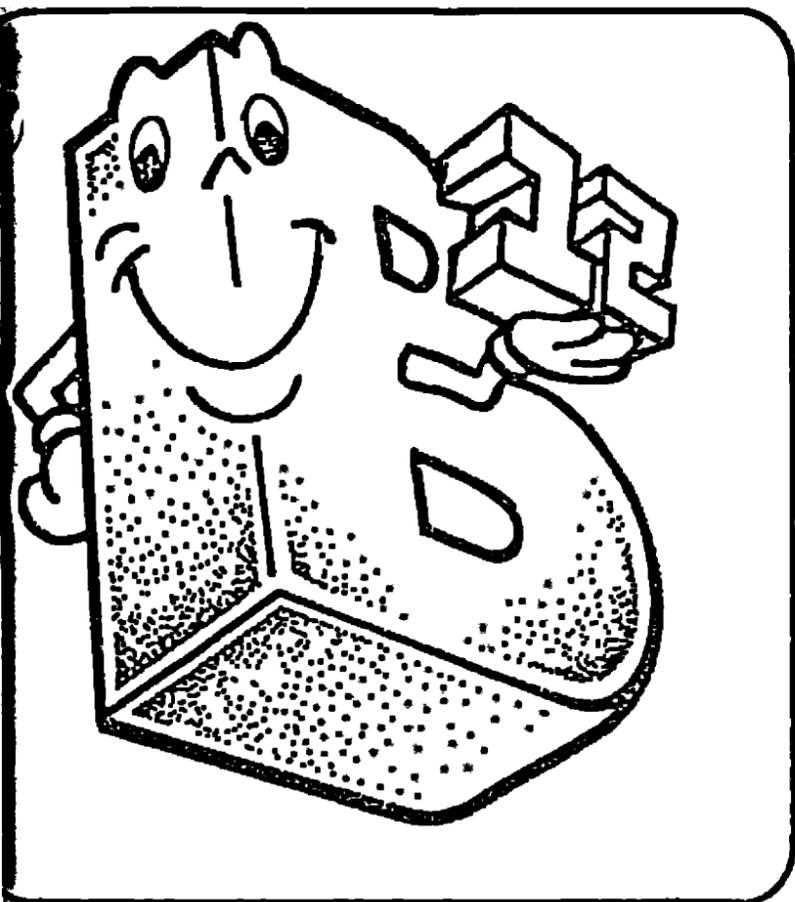
EL POTASIO PARTICIPA EN LA CONTRACCION DE LAS FIBRAS MUSCULARES



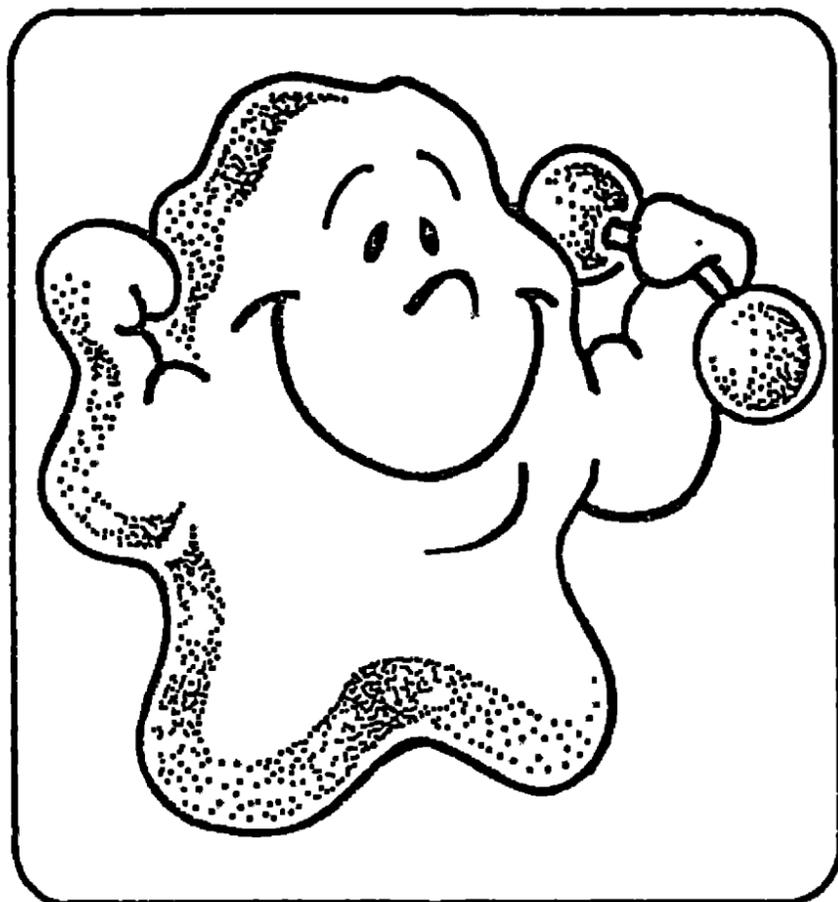
LA DEFICIENCIA DE POTASIO DA DESHIDRATACION



POTASIO EN BANANO, PLATANO, CEREALES INTEGRADOS, ZANAHORIAS, APIO, NARANJAS



**VITAMINA B<sub>12</sub>**



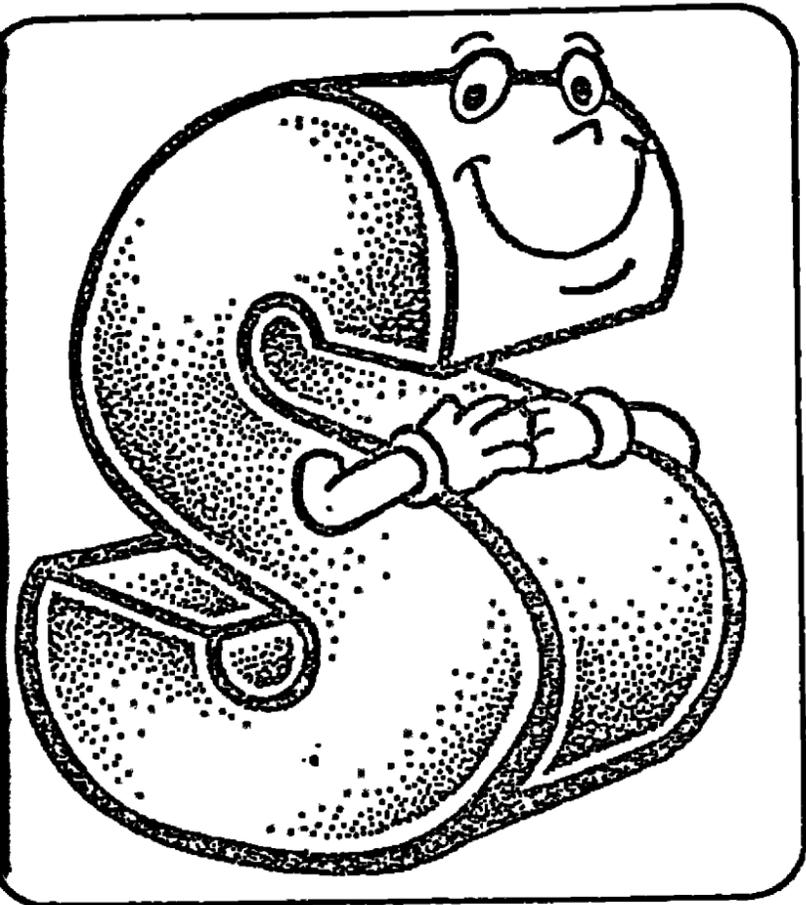
LA VITAMINA B<sub>12</sub> ES ESENCIAL PARA  
EL FUNCIONAMIENTO  
DE CELULAS



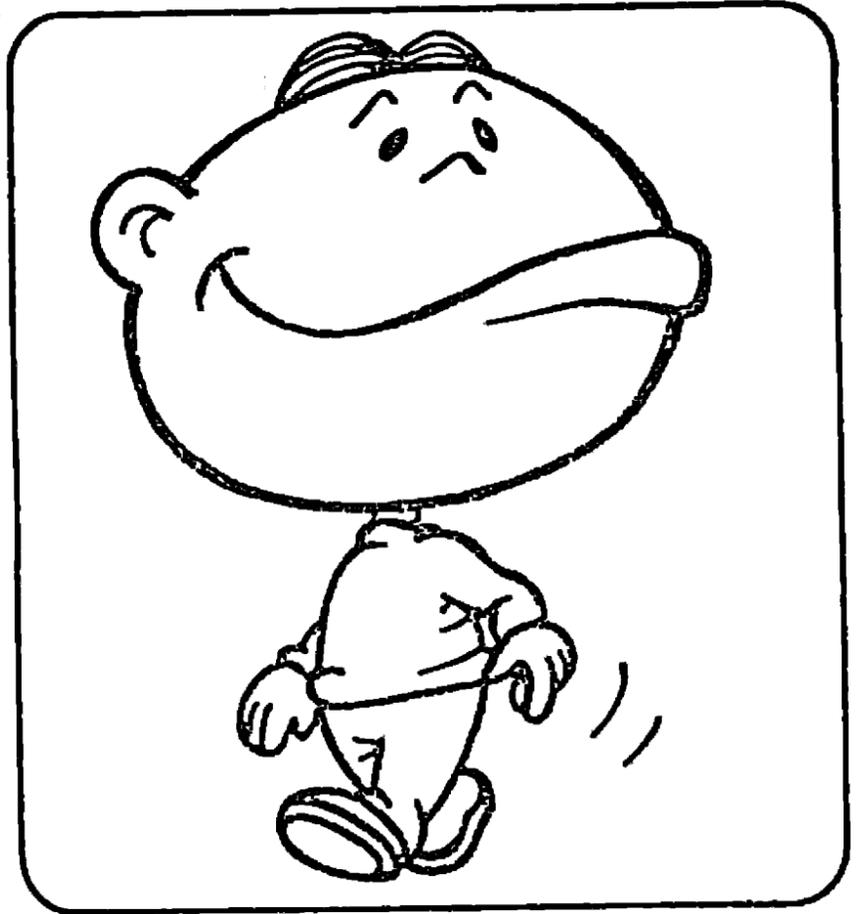
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>12</sub>  
DA ANEMIA



VITAMINA B<sub>12</sub>  
ALIMENTOS ORIGEN ANIMAL



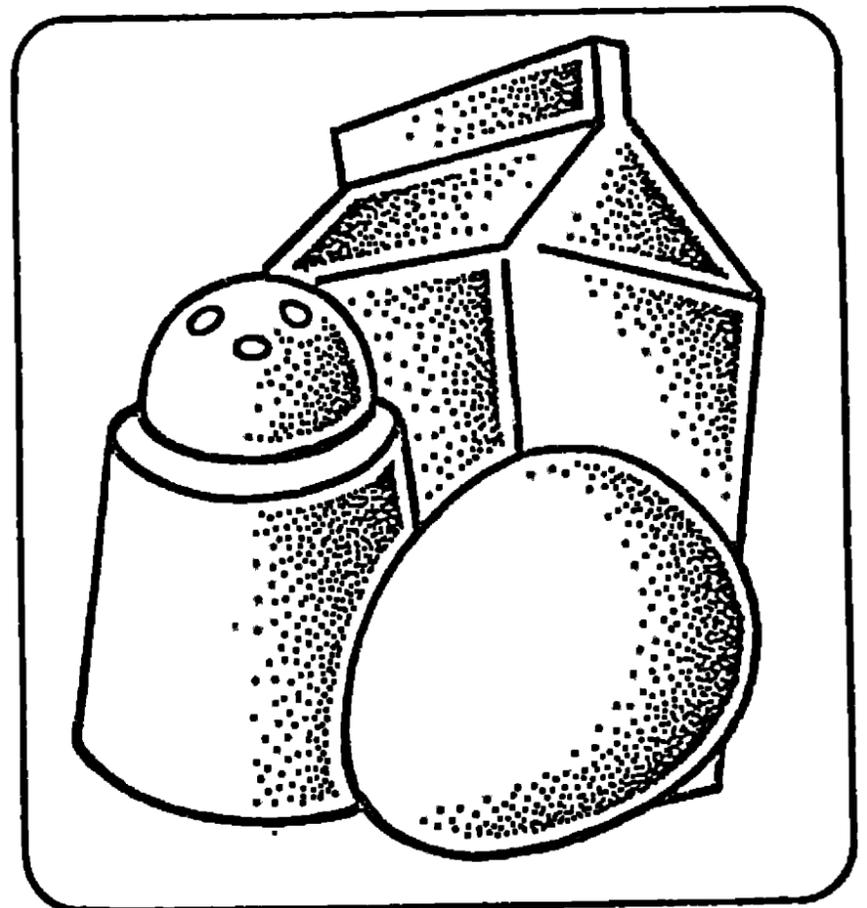
# SODIO



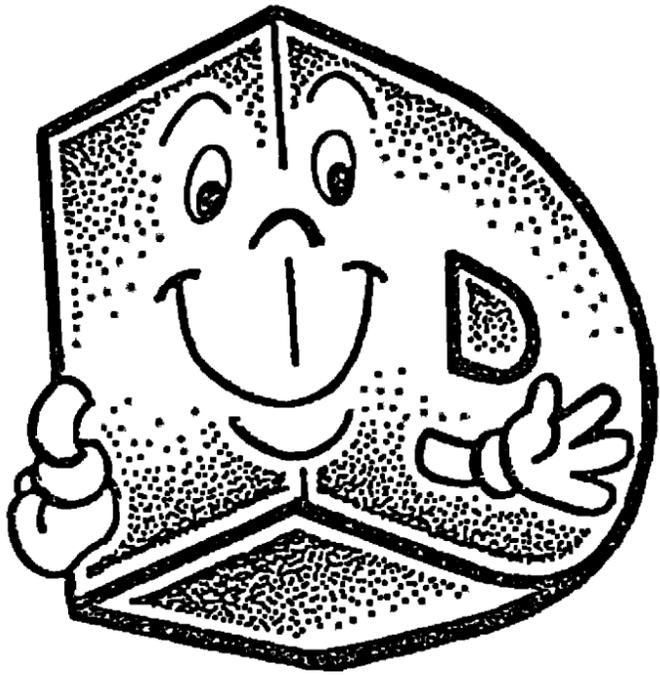
EL SODIO ES IMPORTANTE PARA EL SISTEMA NERVIOSO



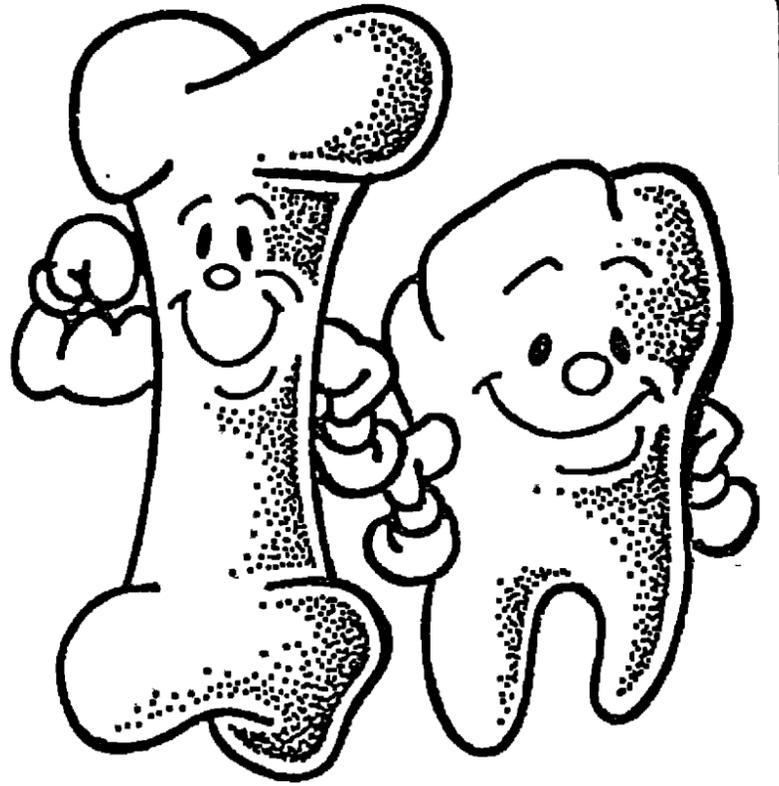
LA DEFICIENCIA DE SODIO DA DESHIDRATACION



SODIO EN HUEVOS, SAL, LECHE, ESPINACAS, CARNES, QUESOS



# VITAMINA D



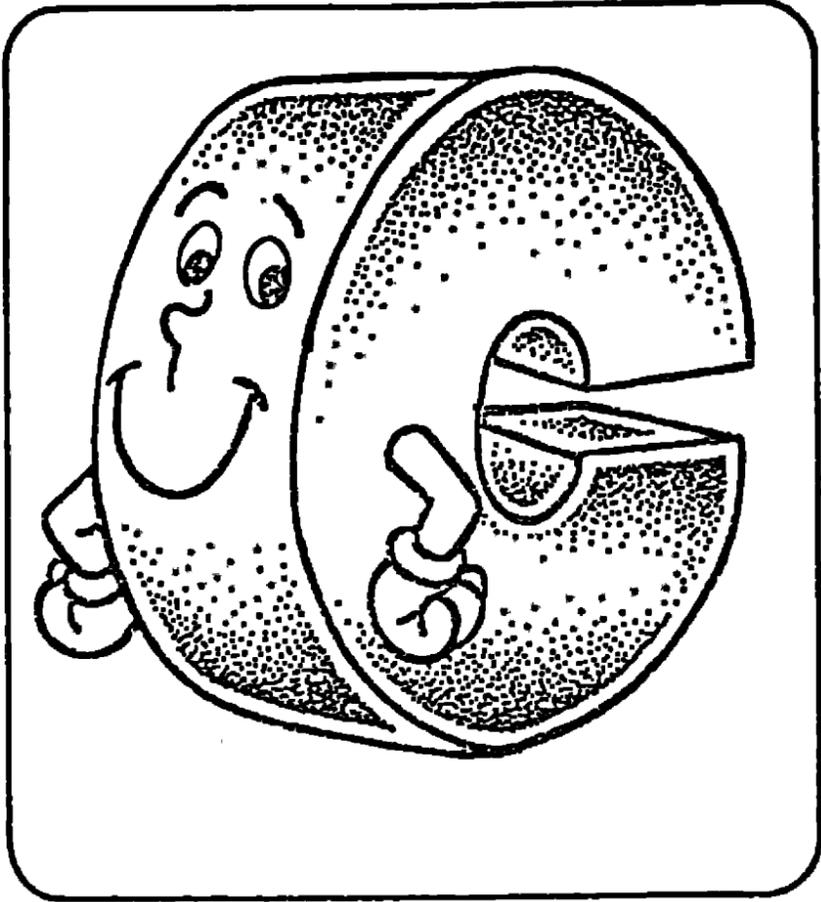
VITAMINA D PARA LA FORMACION  
DE HUESOS Y DIENTES



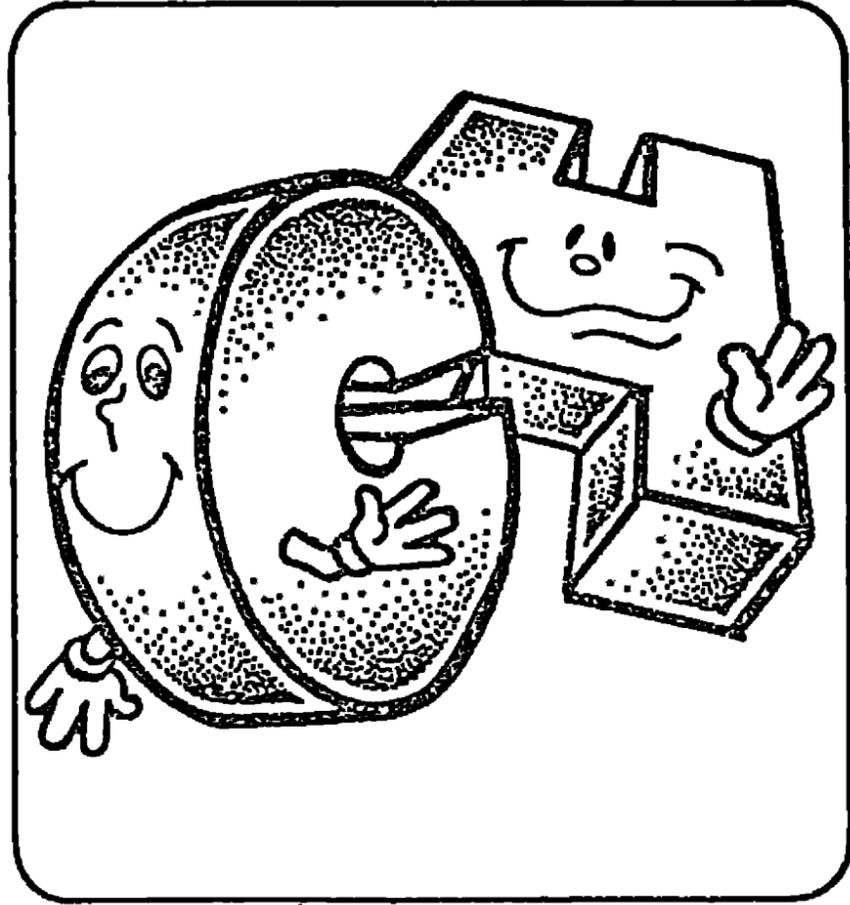
LA DEFICIENCIA DE  
VITAMINA D DA RAQUITISMO



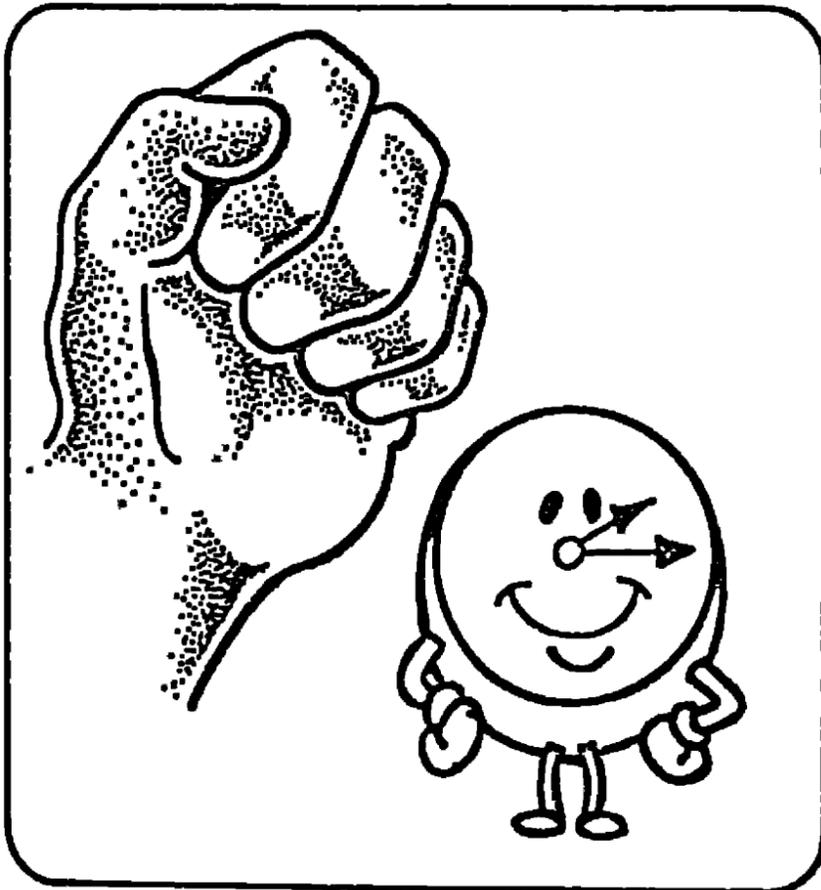
VITAMINA D EN ACEITE DE HIGADO  
DE PESCADO, MANTEQUILLA,  
CREMA, HIGADO DE RES



# VITAMINA C



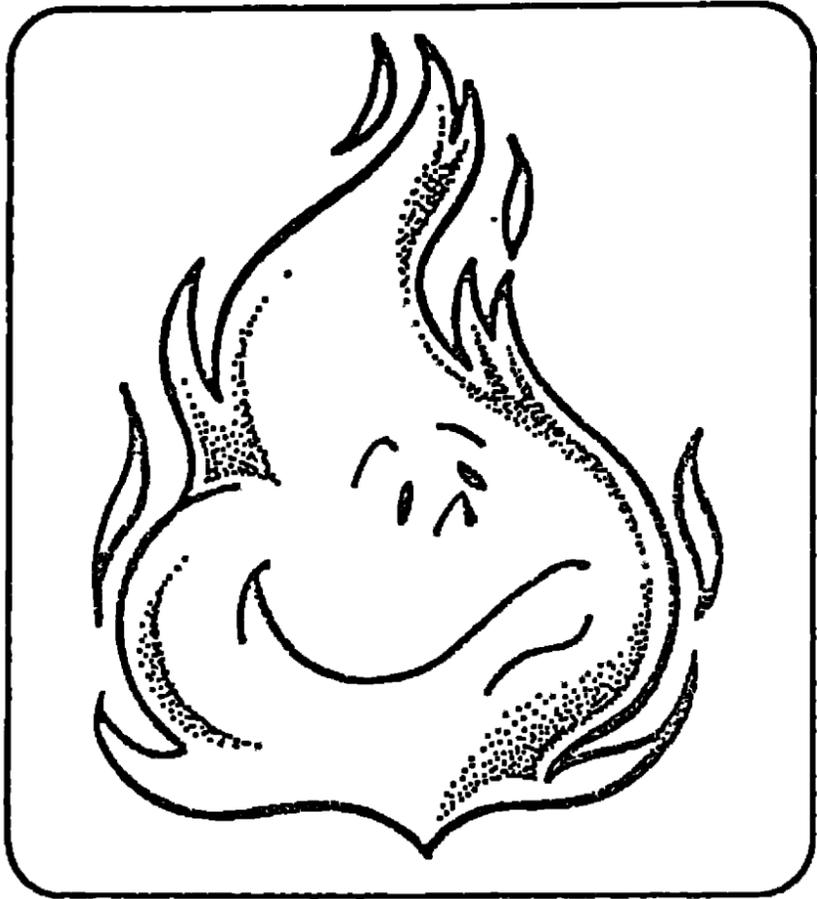
VITAMINA C FACILITA LA  
ABSORCION DEL HIERRO Y EL  
ACIDO FOLICO



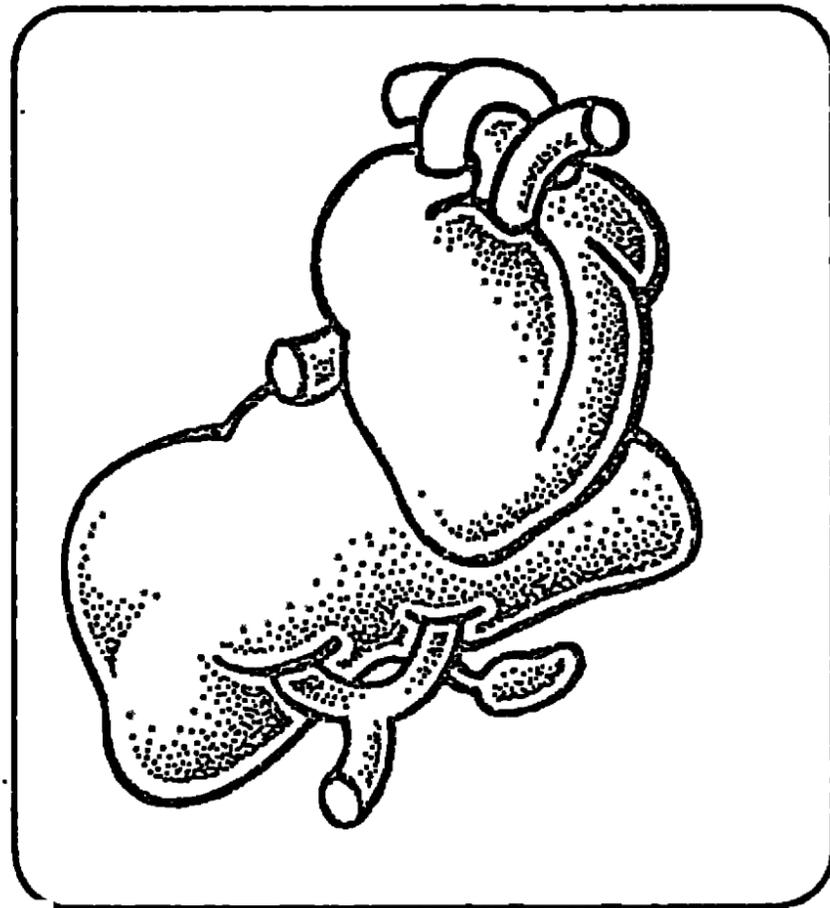
VITAMINA C PARA LA  
CICATRIZACION RAPIDA DE  
HERIDAS



VITAMINA C EN FRUTAS CITRICAS,  
HOJAS VERDES Y VERDURAS



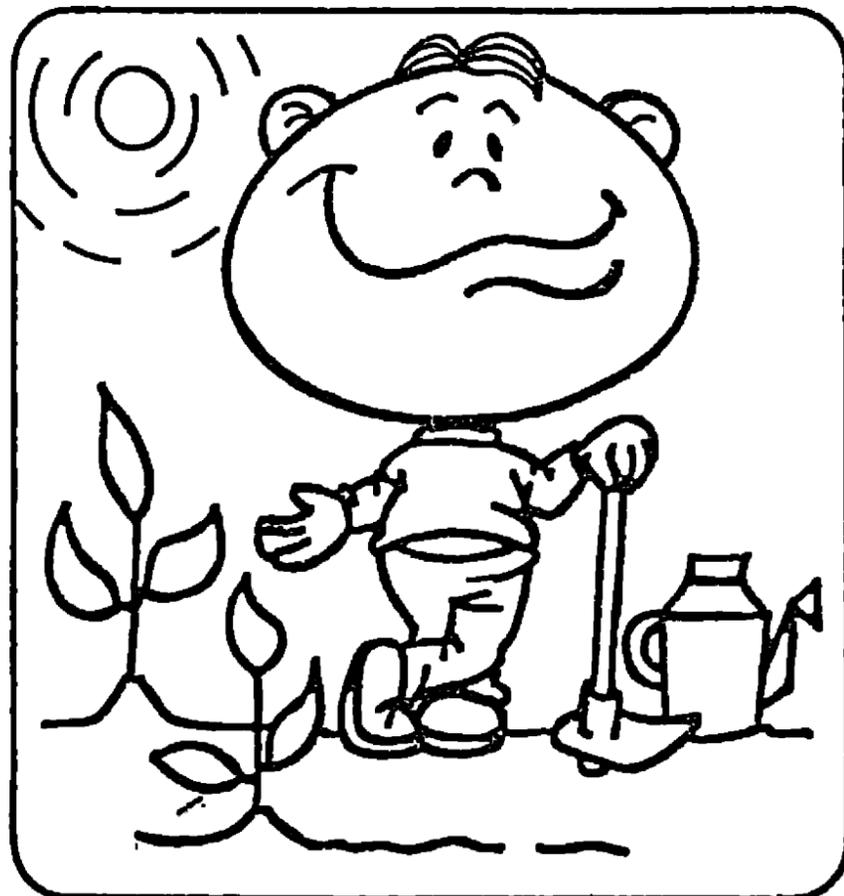
**CARBOHIDRATOS**



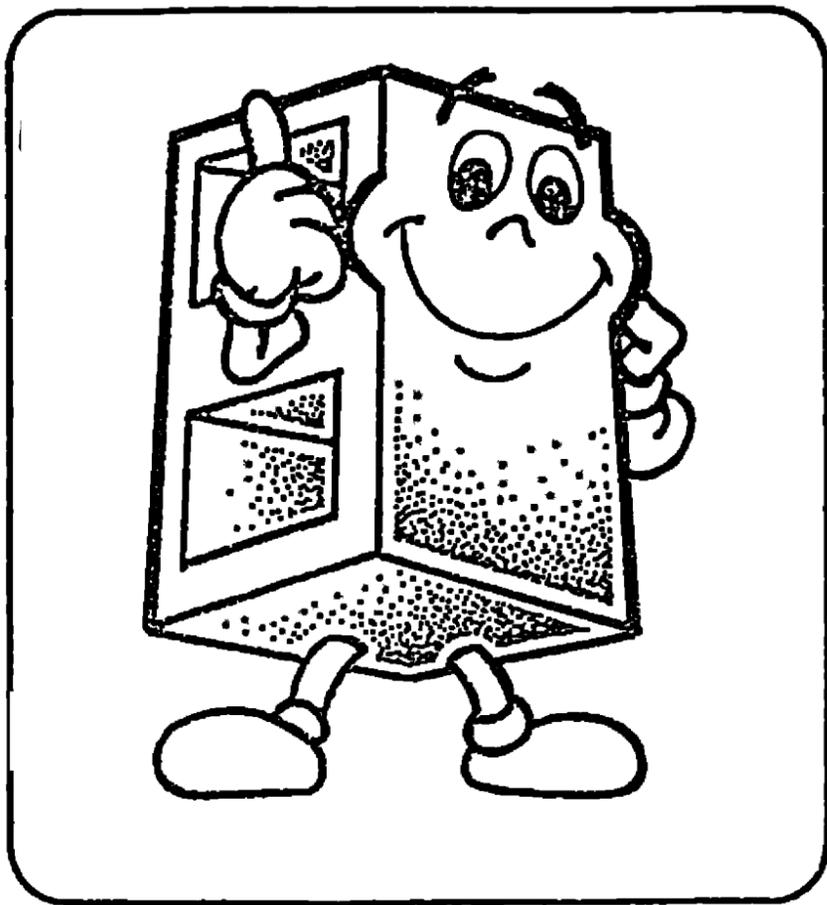
**CARBOHIDRATOS ENERGIA PARA EL TRABAJO DE LOS ORGANOS**



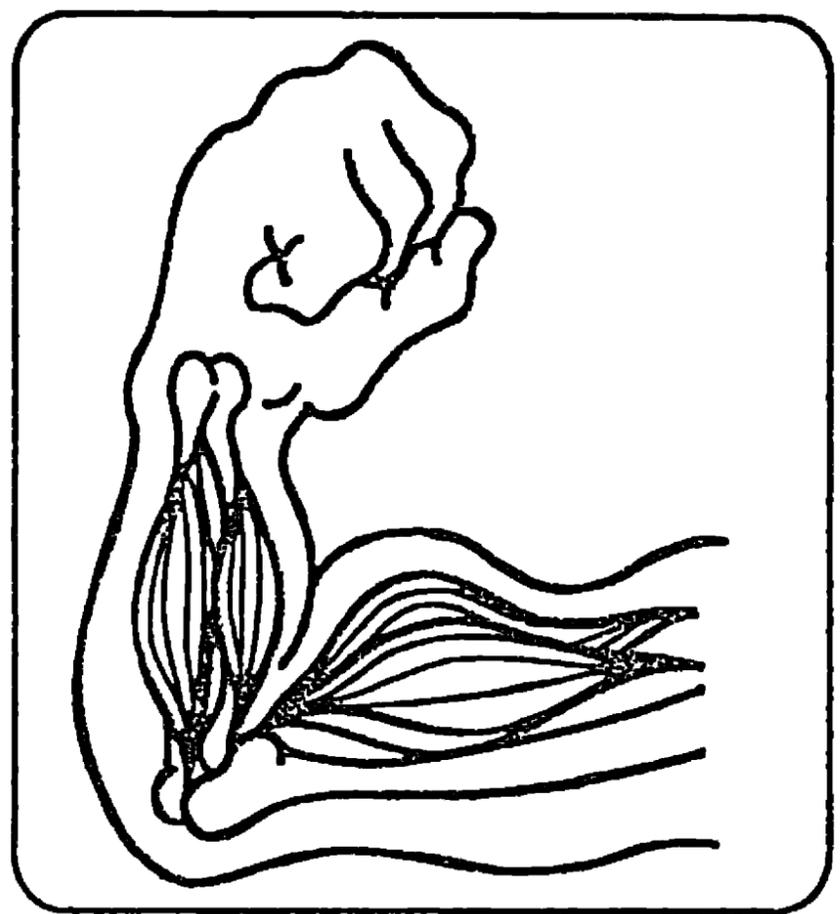
**CARBOHIDRATOS EN LOS CEREALES,  
TUBERCULOS**



**CARBOHIDRATOS ENERGIA PARA  
ACTIVIDADES**



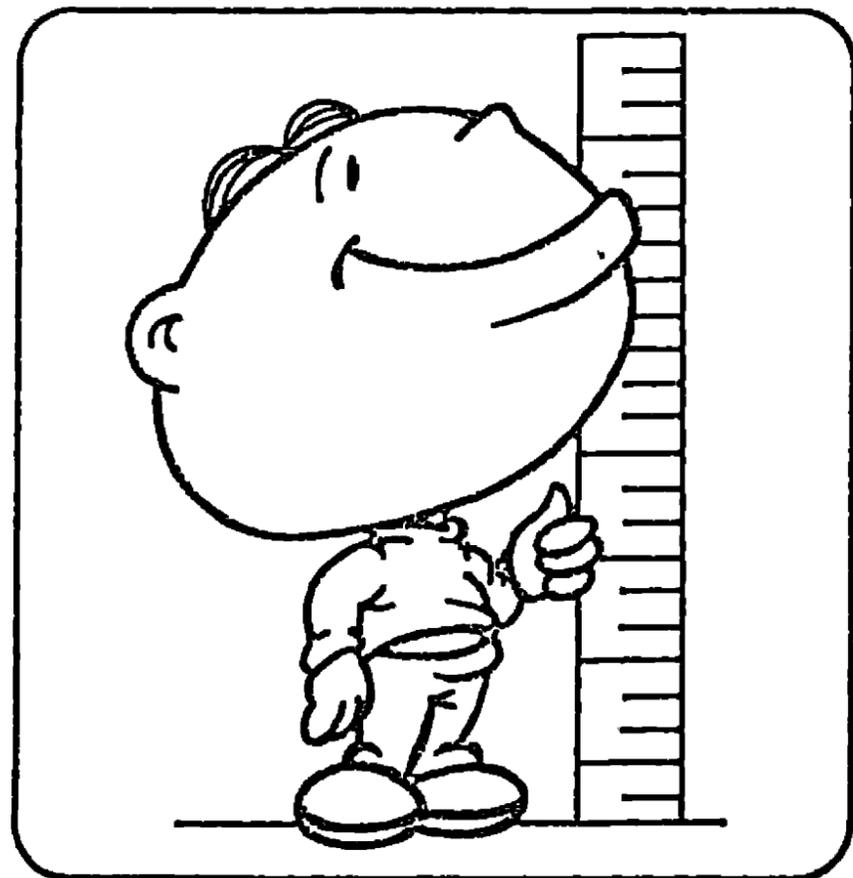
# PROTEINAS



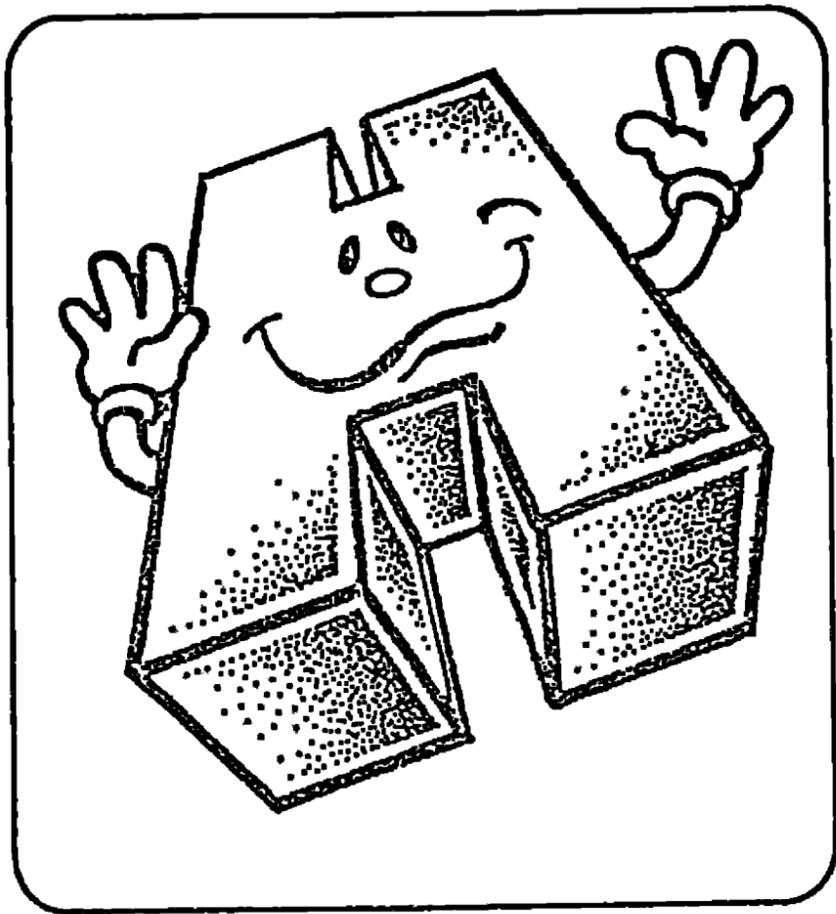
LAS PROTEINAS FORMAN  
MUSCULOS



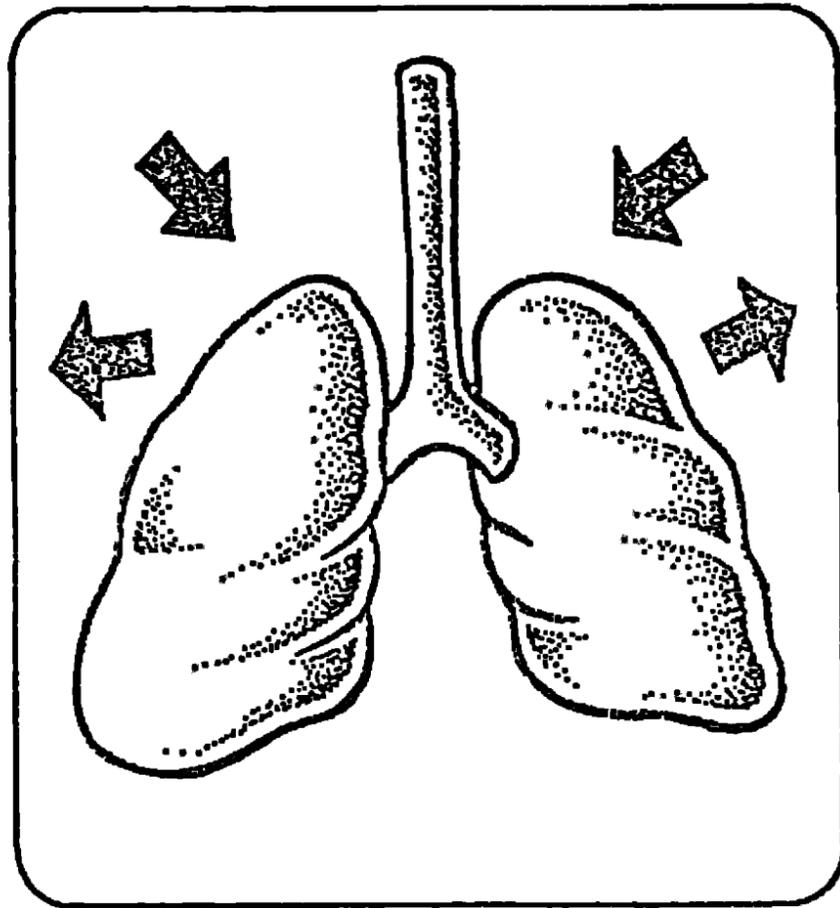
PROTEINAS LEGUMINOSAS, CARNES  
INCAPARINA, LECHE



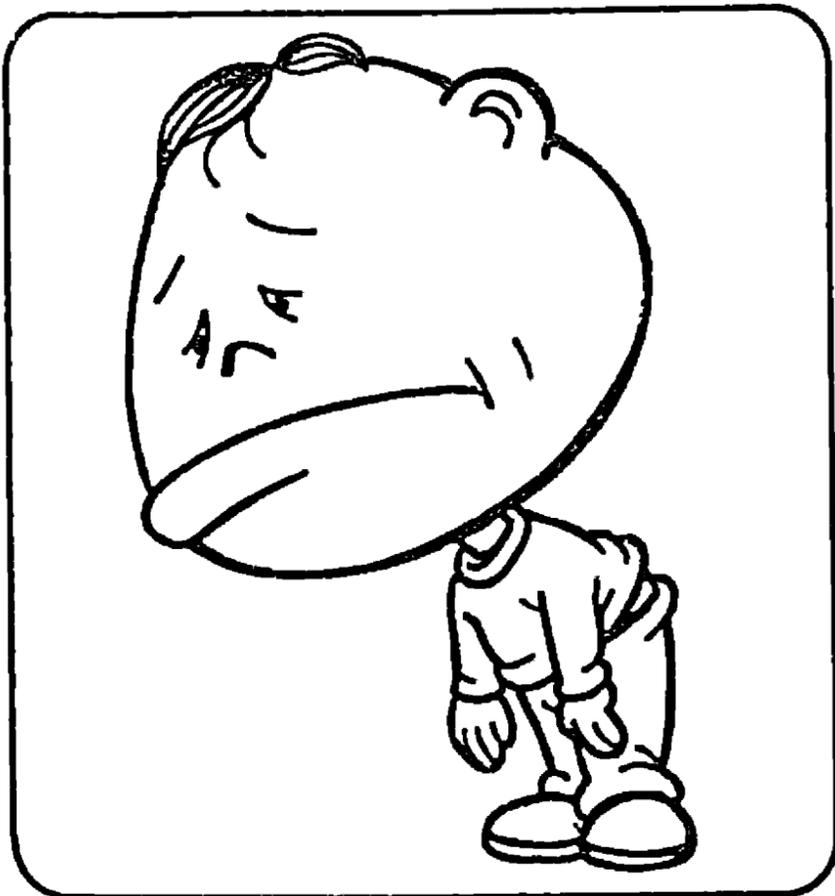
PROTEINAS PARA EL  
CRECIMIENTO



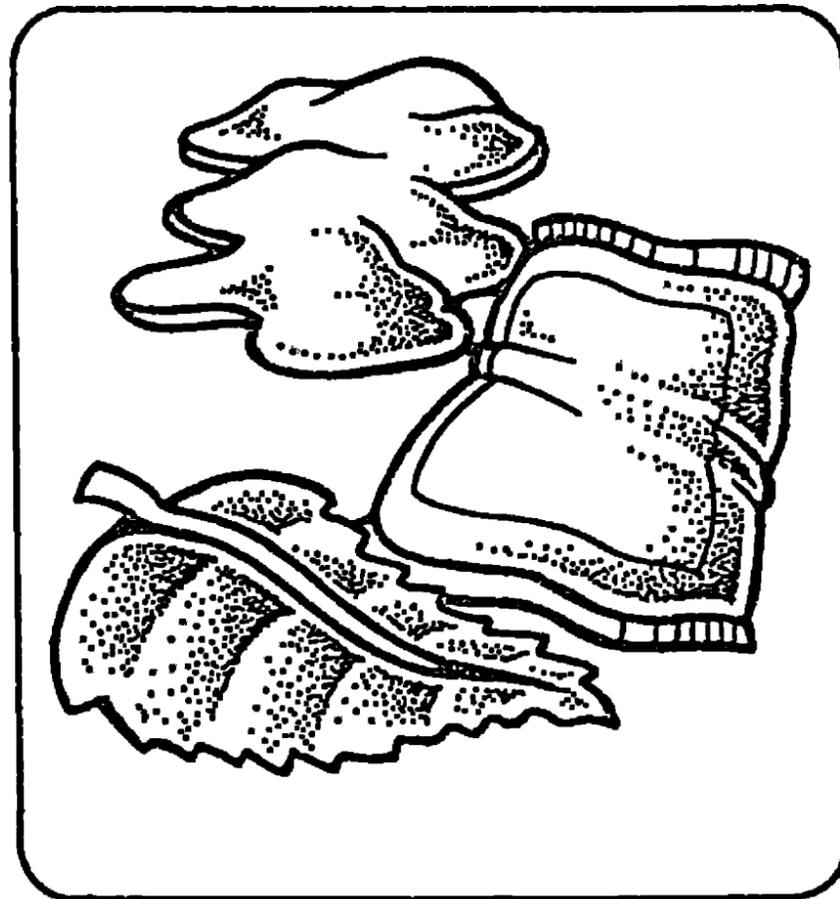
# HIERRO



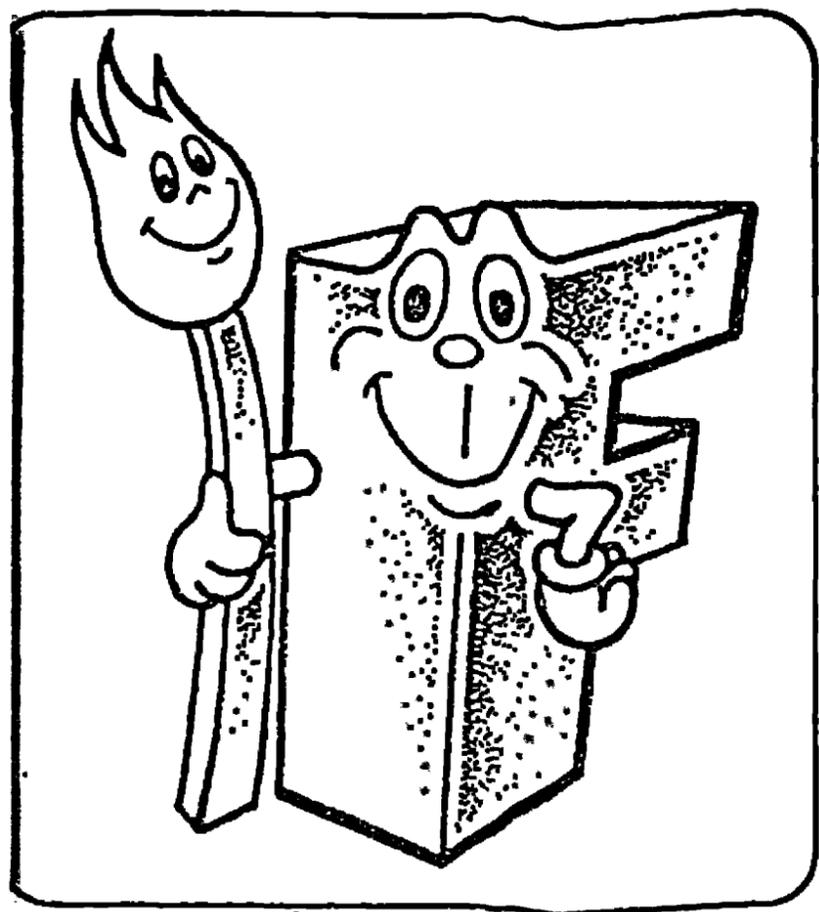
EL HIERRO PARTICIPA EN EL  
TRANSPORTE DE OXIGENO A LOS  
PULMONES



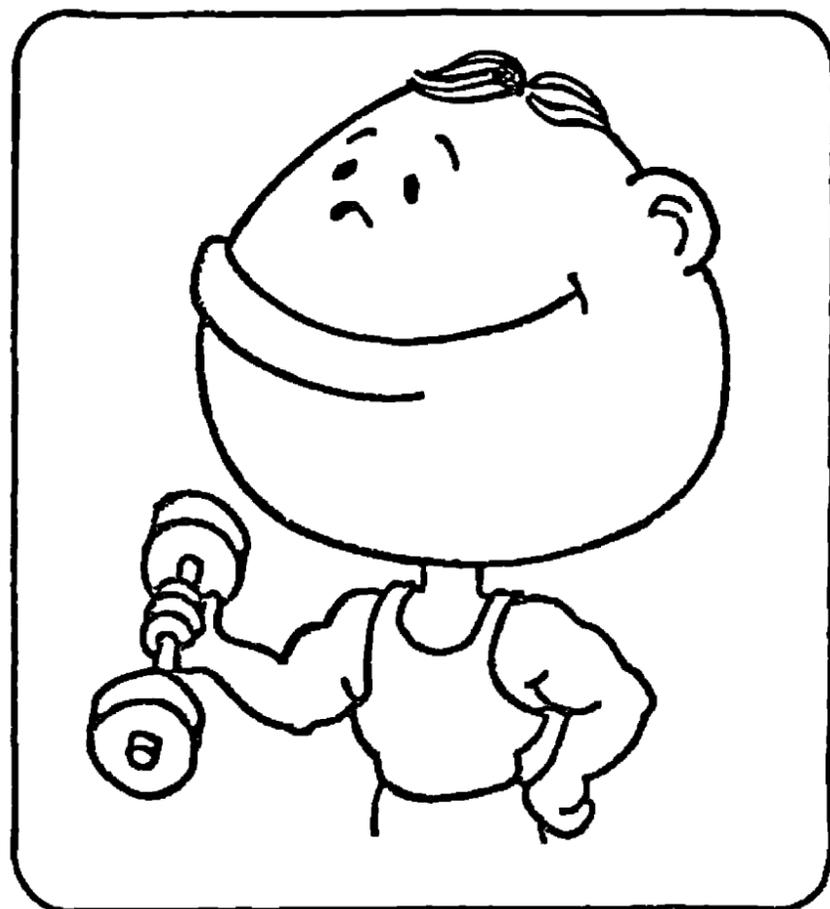
LA DEFICIENCIA DE HIERRO DA  
ANEMIA



EL HIERRO EN LEGUMINOSAS,  
VISCERAS, CARNES, HUEVOS,  
INCAPARINA, HOJAS VERDES



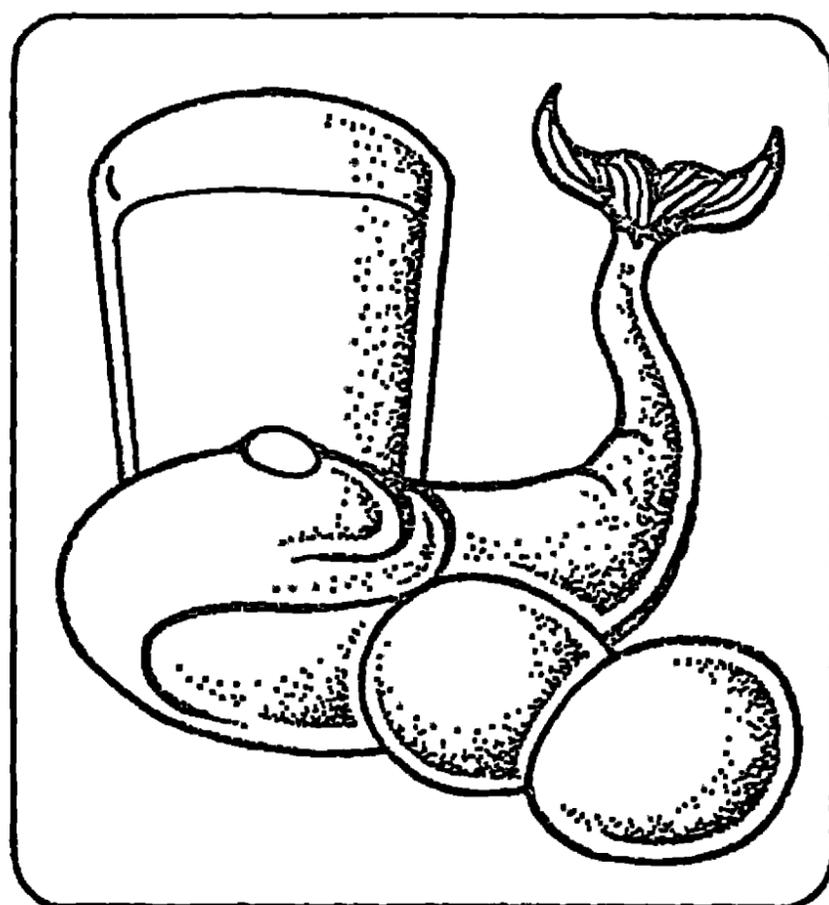
# FOSFORO



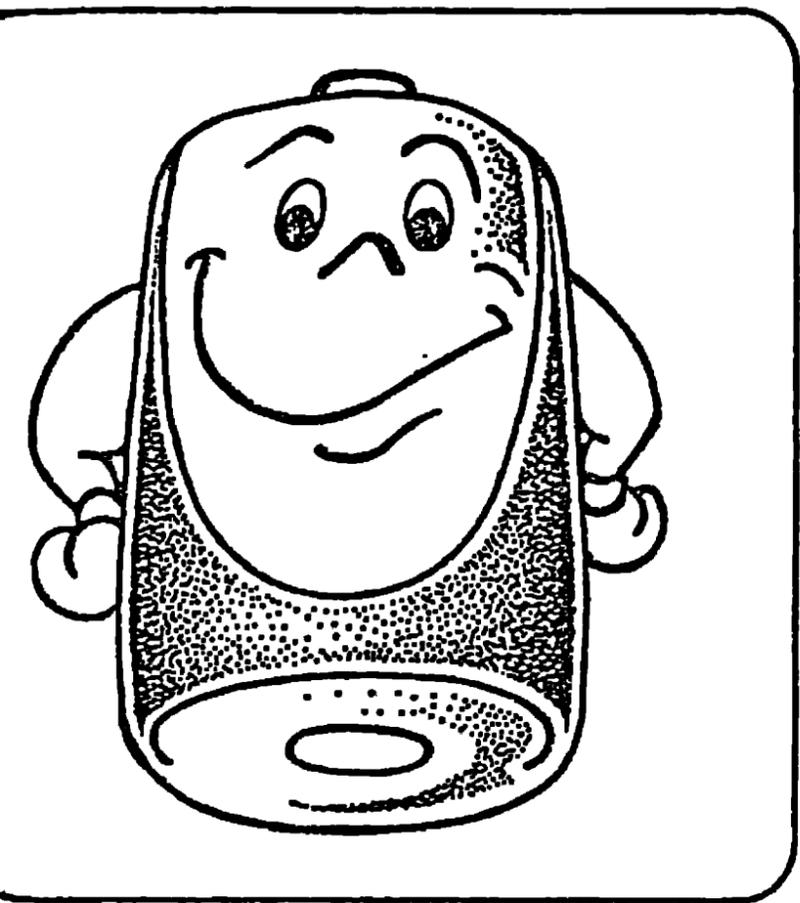
EL FOSFORO PARTICIPA EN LA  
FUNCION CONTRACTIL DE LOS  
MUSCULOS



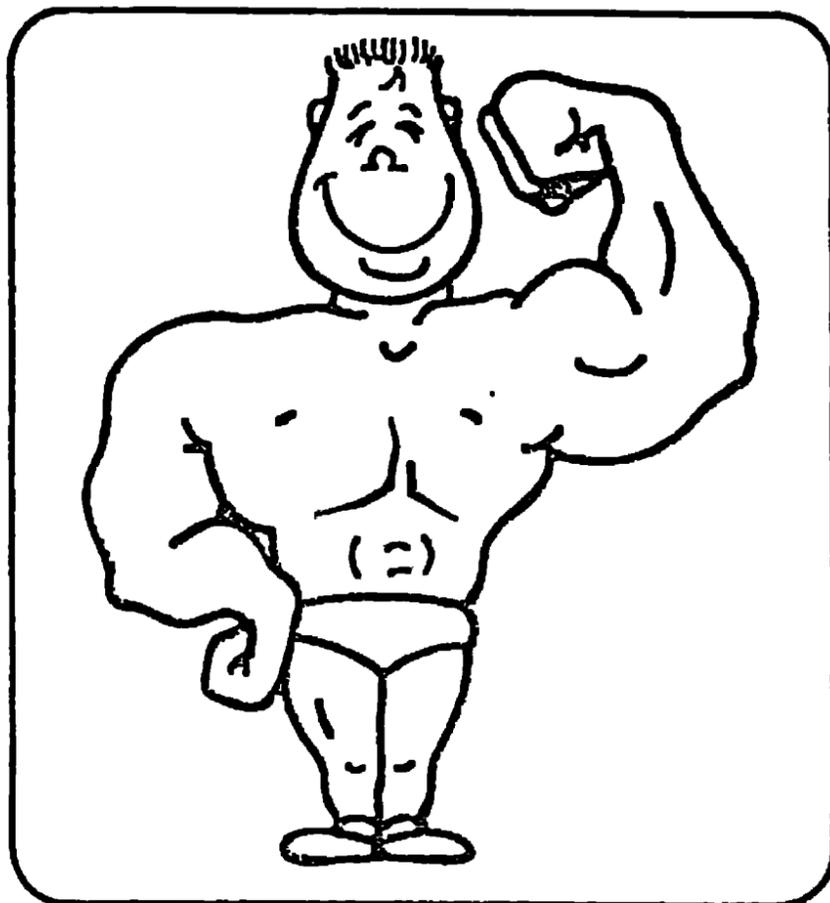
EL FOSFORO FORMA PARTE DE  
DIENTES Y HUESOS



FOSFORO EN PESCADO, AVES,  
HUEVOS, LEGUMINOSAS, LECHE,  
CARNE



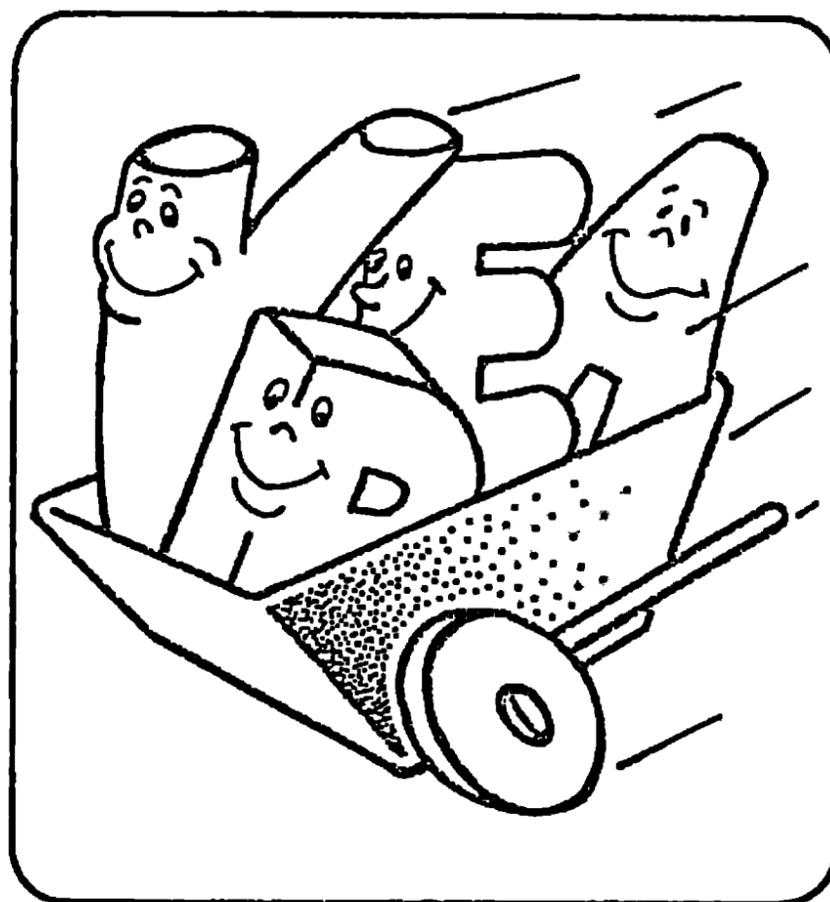
# GRASAS



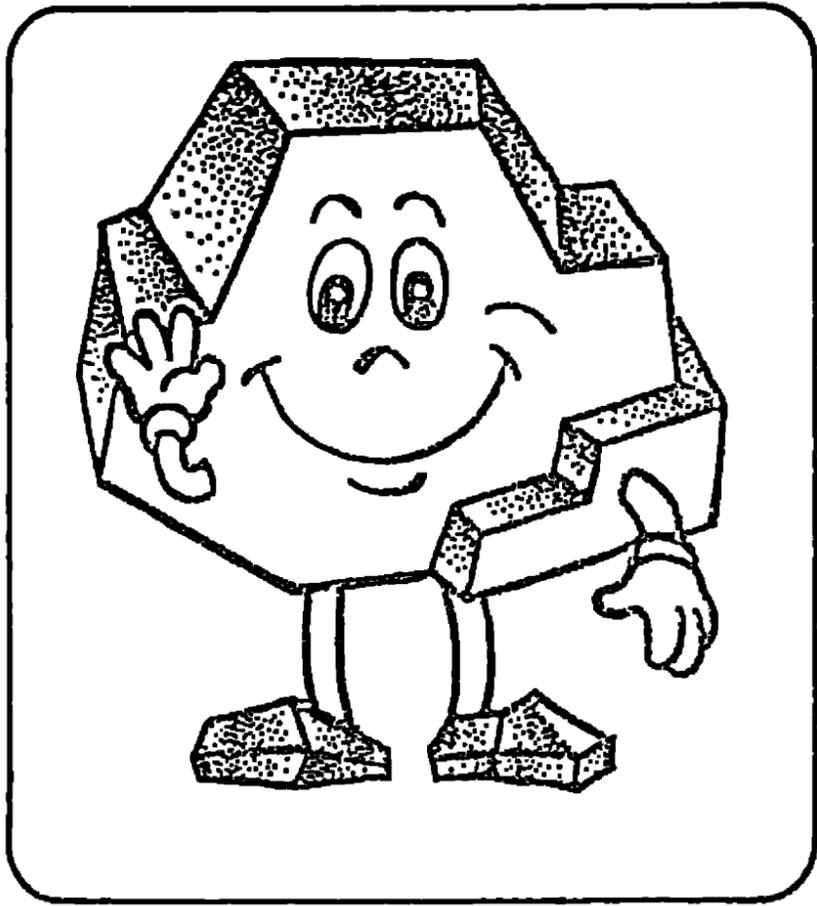
LAS GRASAS SON ENERGIA DE ALMACENAMIENTO



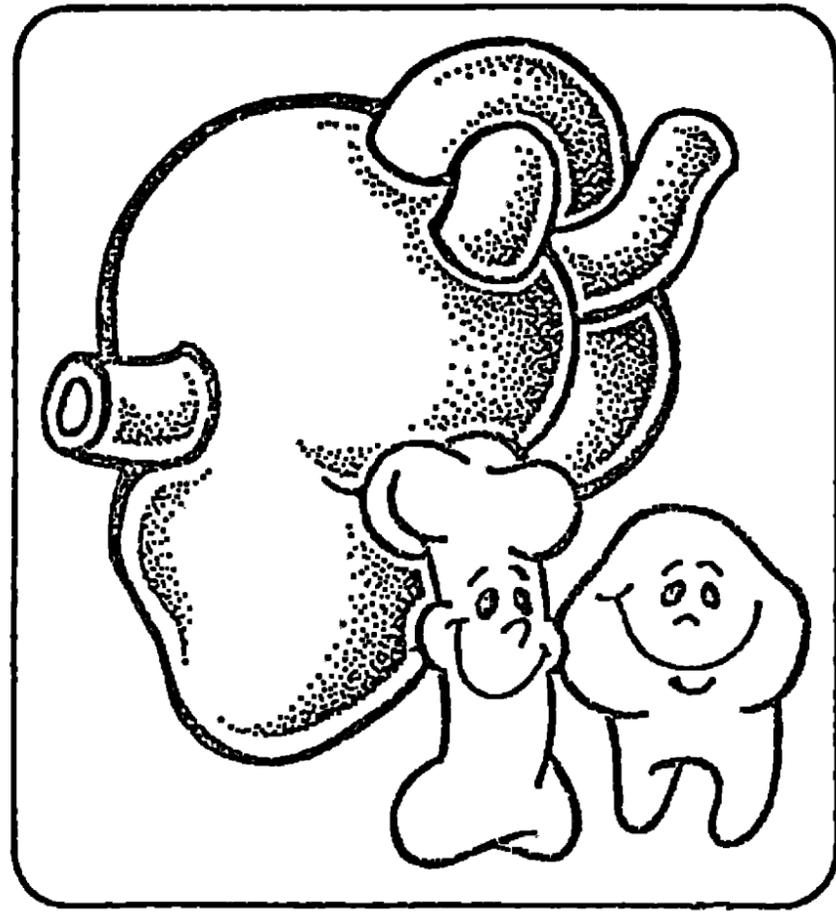
GRASAS DE ORIGEN ANIMAL Y VEGETAL



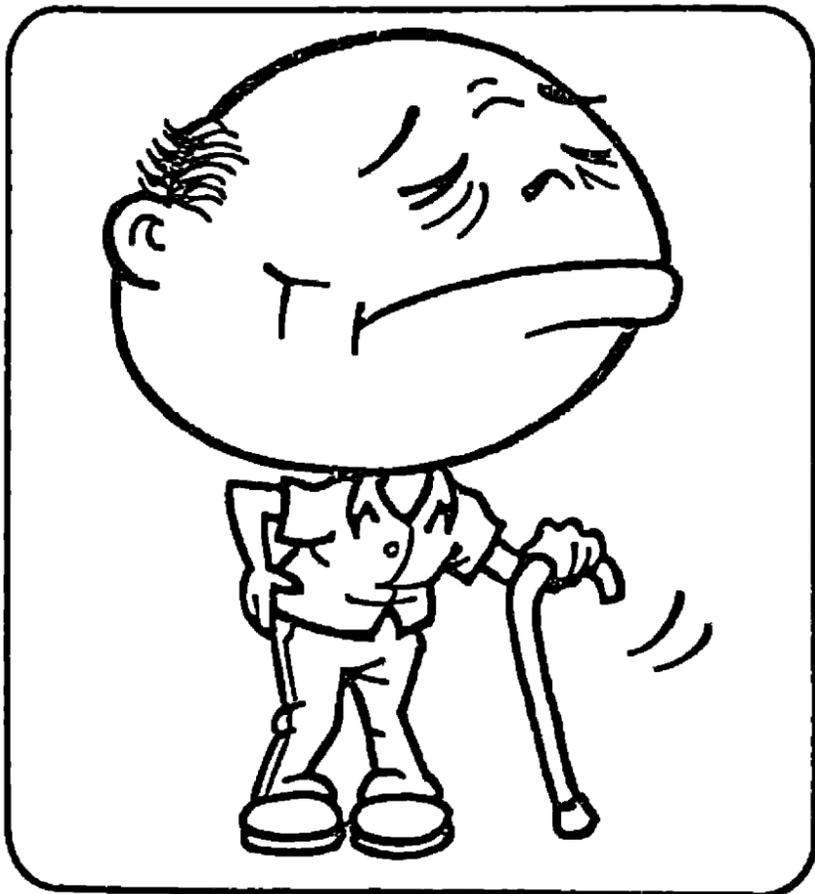
LAS GRASAS TRANSPORTAN VITAMINAS



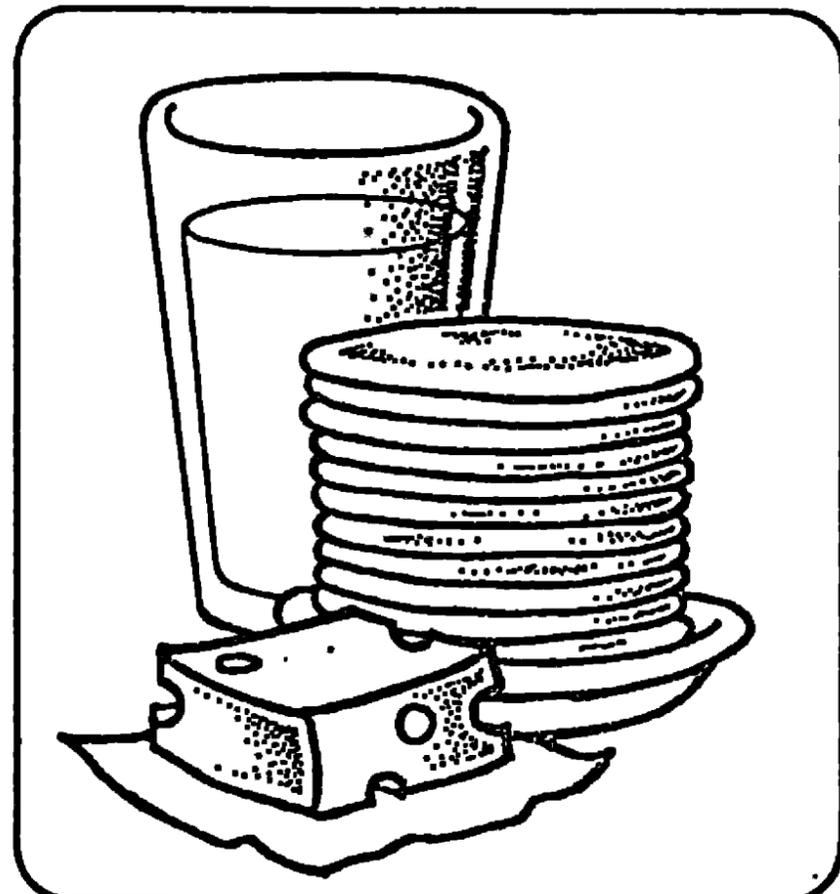
# CALCIO



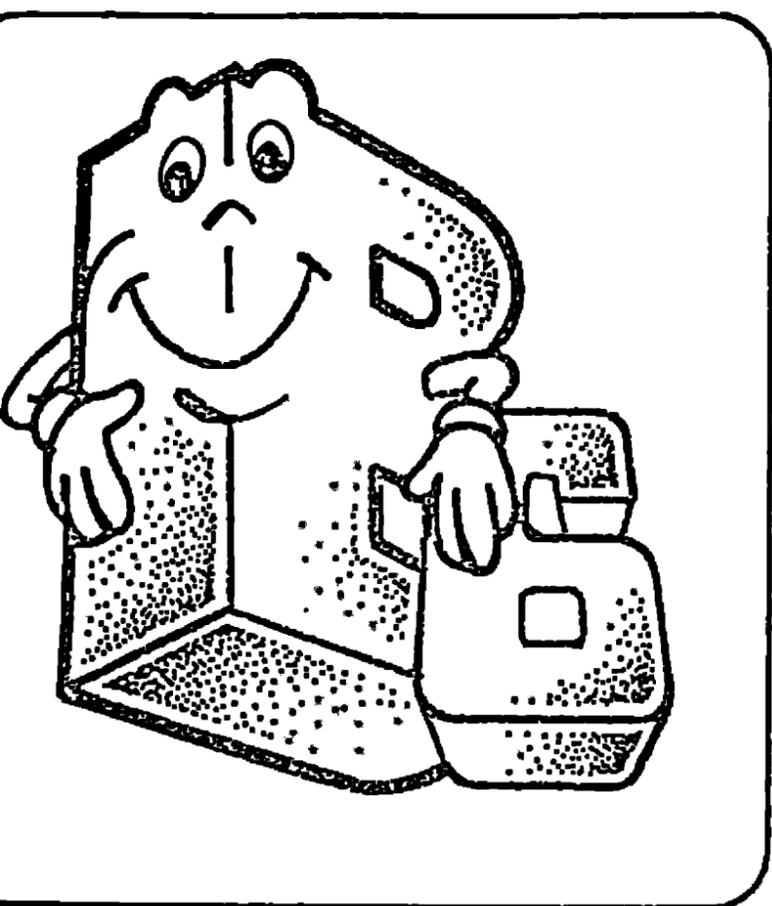
EL CALCIO REGULA EL MUSCULO  
CARDIACO



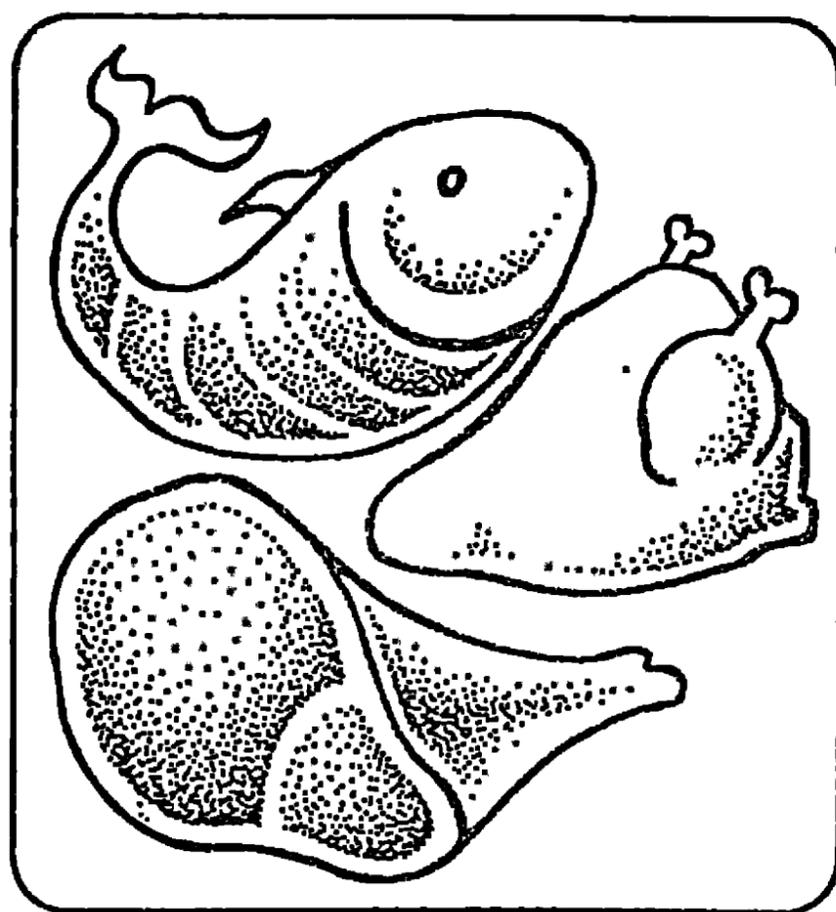
LA DEFICIENCIA DE CALCIO DA  
OSTEOPOROSIS Y OSTEOMALACIA



EL CALCIO EN LECHE, QUESOS,  
TORTILLAS



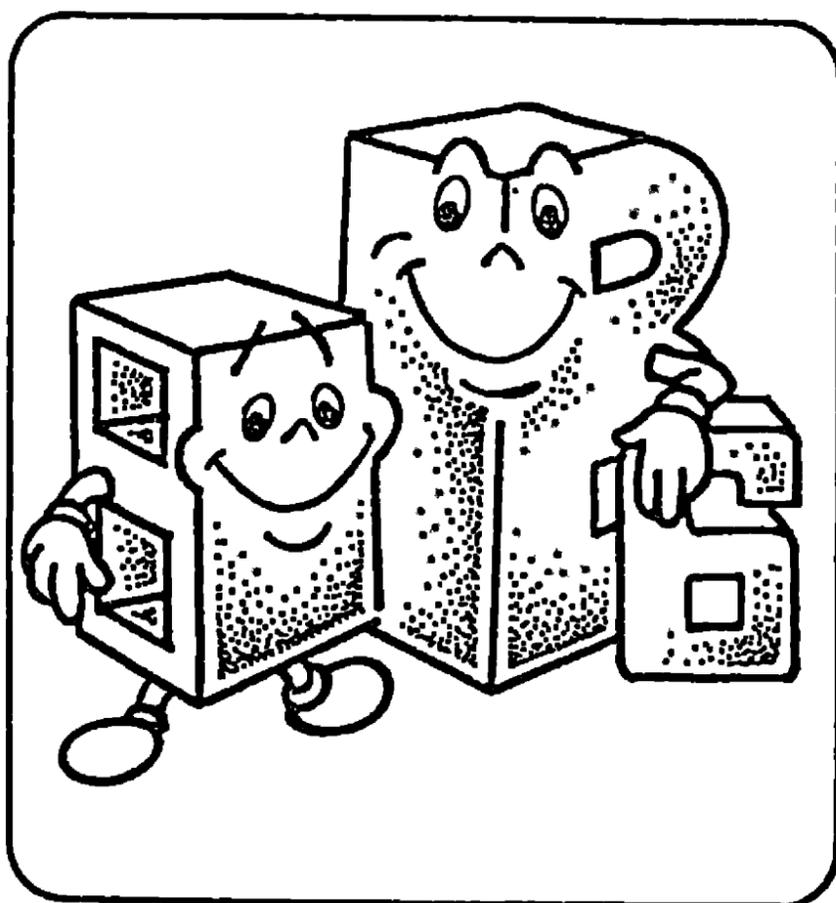
**VITAMINA B<sub>6</sub>**



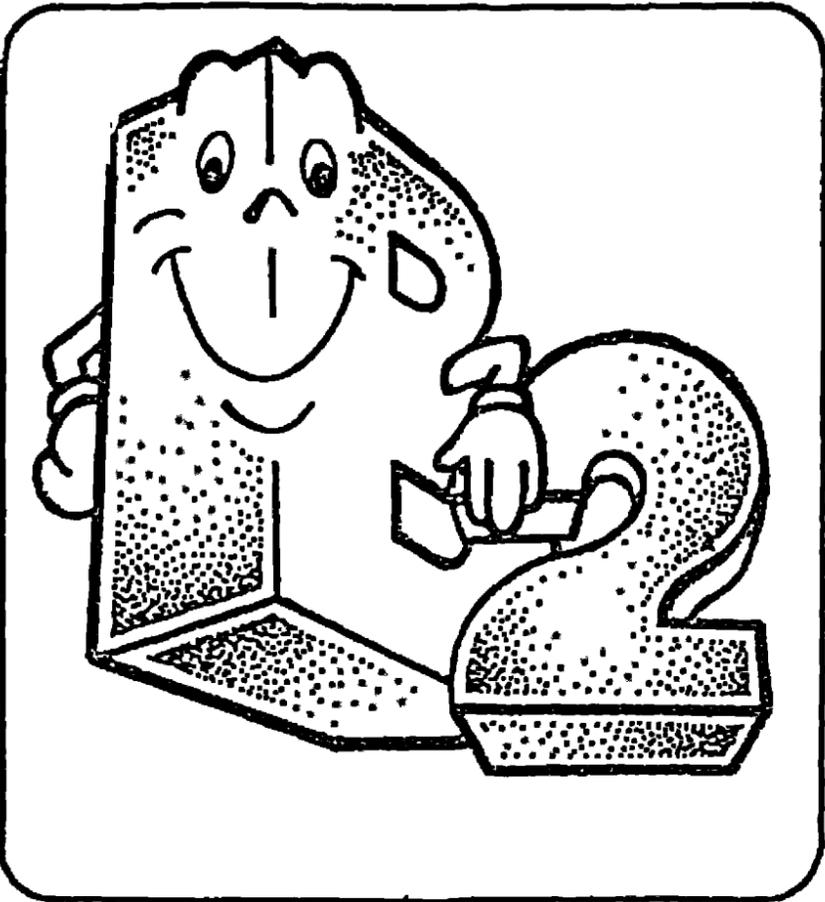
**VITAMINA B<sub>6</sub> EN  
PESCADO, CARNES, AVES**



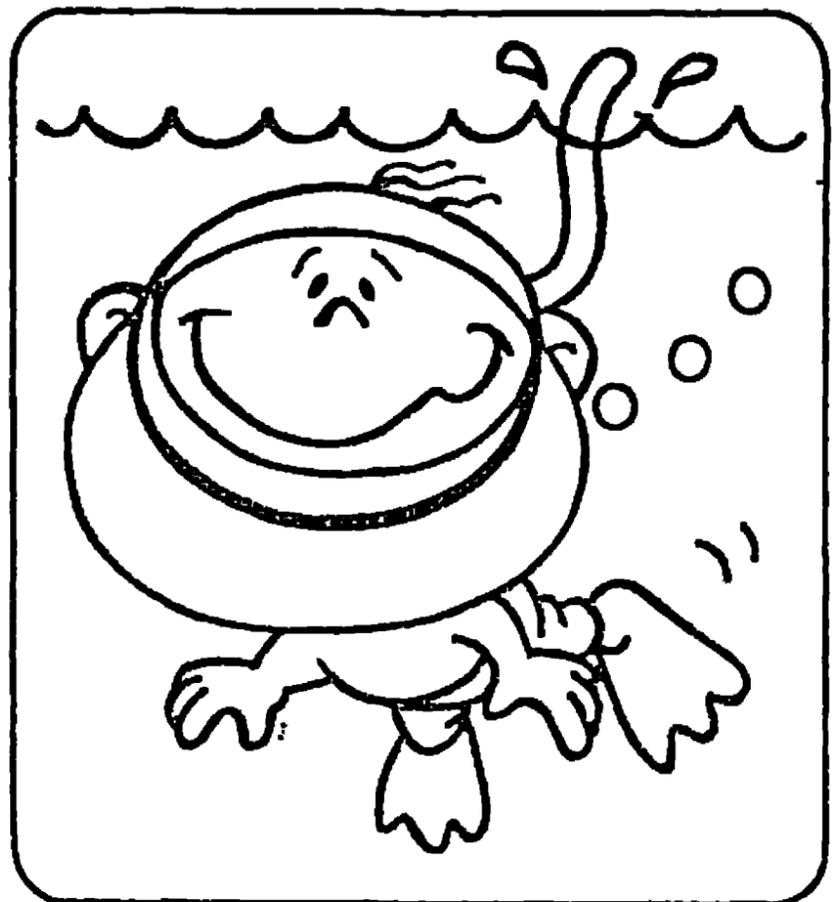
**LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>6</sub>  
ALTERA EL SISTEMA NERVIOSO**



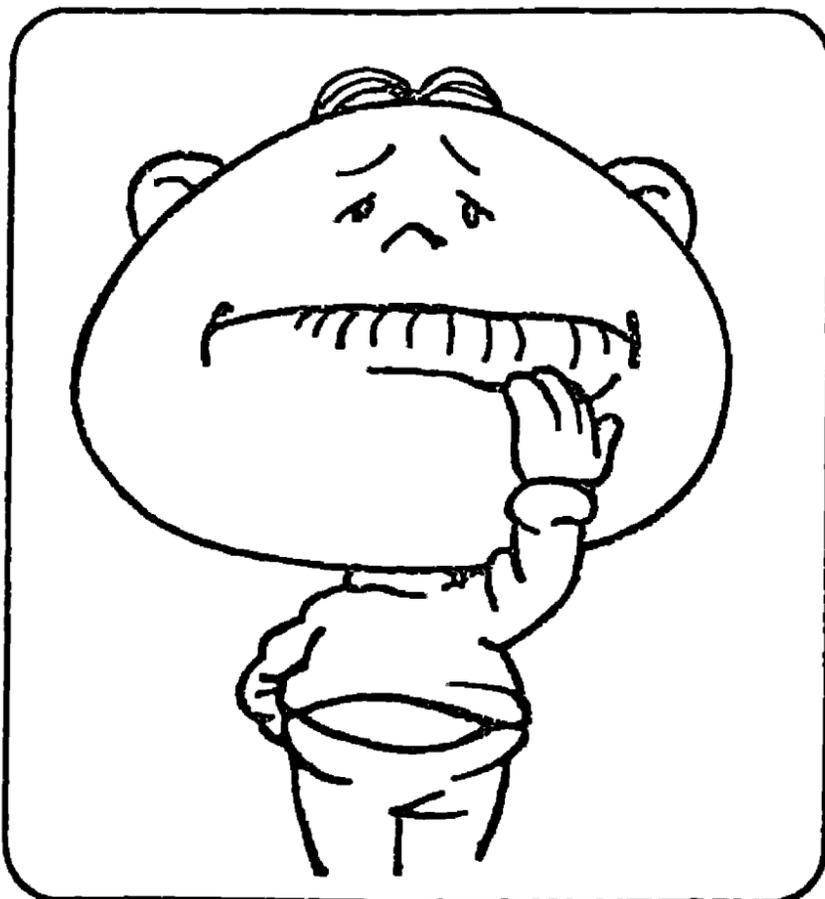
**LA VITAMINA B<sub>6</sub> PARTICIPA EN LA  
UTILIZACION DE LAS PROTEINAS**



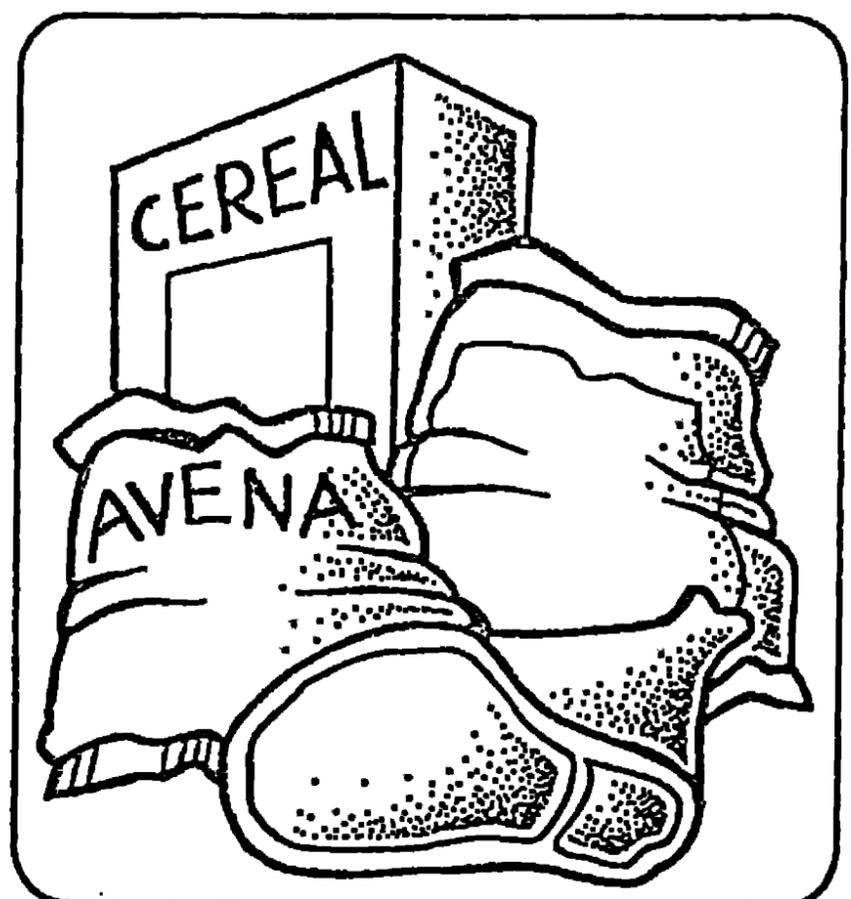
**VITAMINA B<sub>2</sub>**



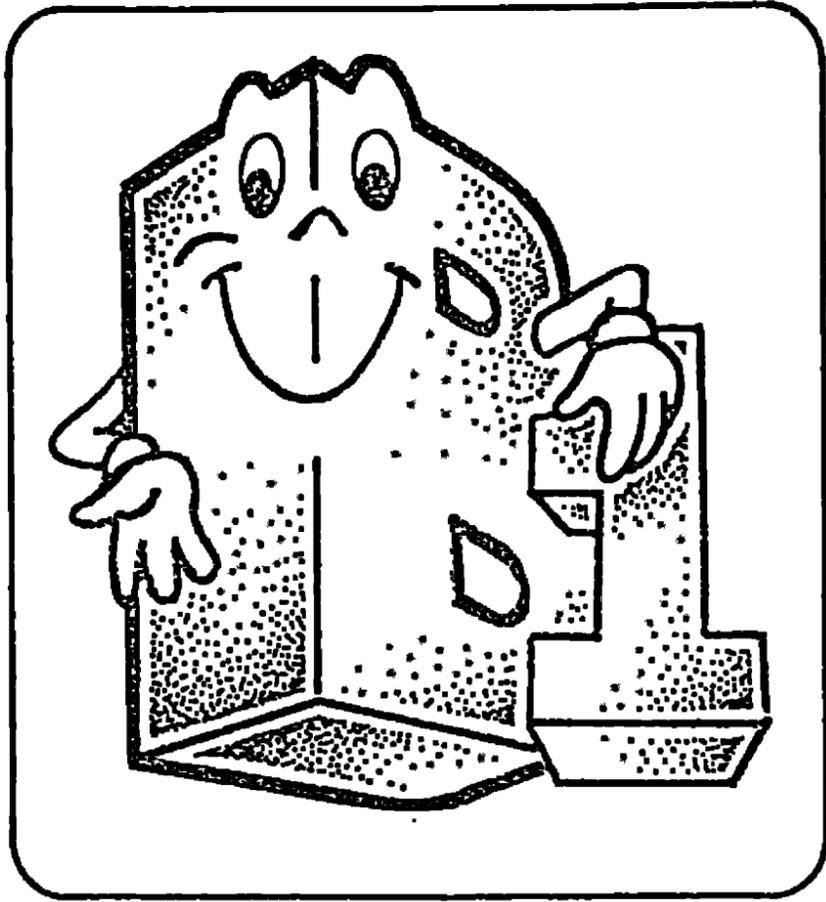
VITAMINA B<sub>2</sub> PARTICIPA EN LA  
RESPIRACION DE LOS TEJIDOS



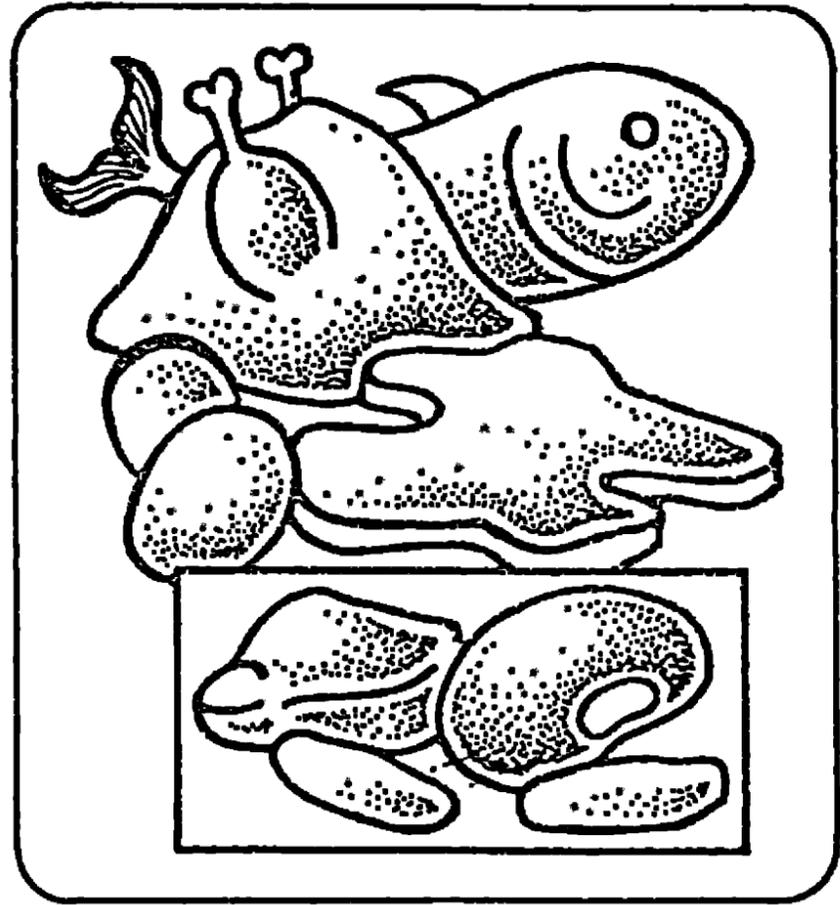
DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>2</sub> DA  
LABIOS LACERADOS



VITAMINA B<sub>2</sub> EN CEREALES  
INTEGRALES, INCAPARINA  
LEGUMINOSAS CARNES



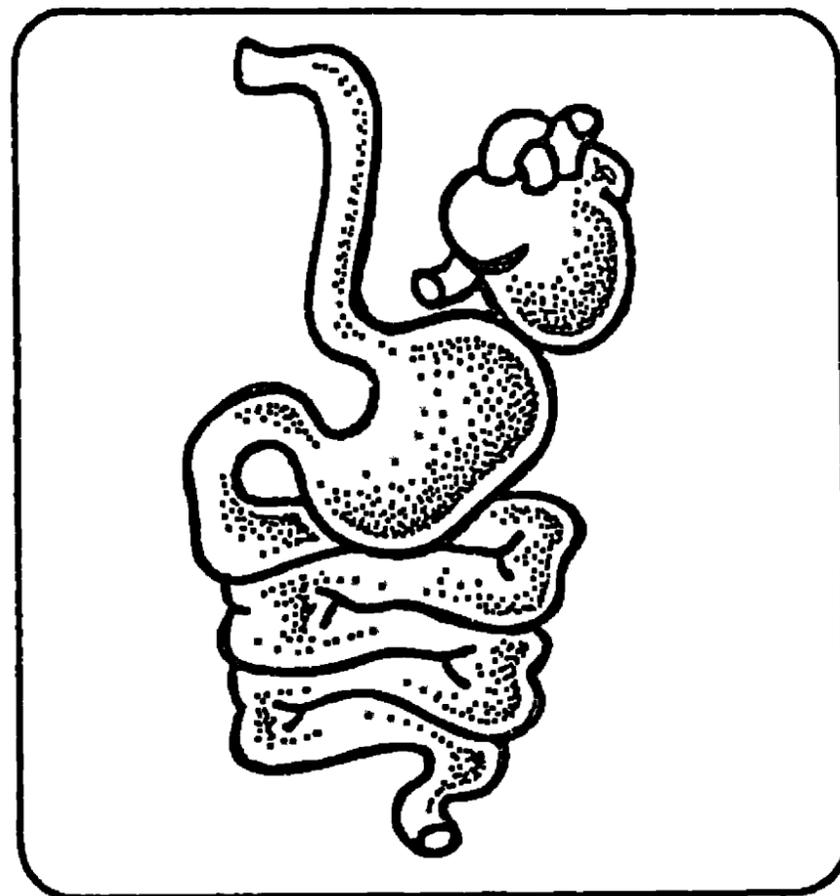
# VITAMINA B<sub>1</sub>



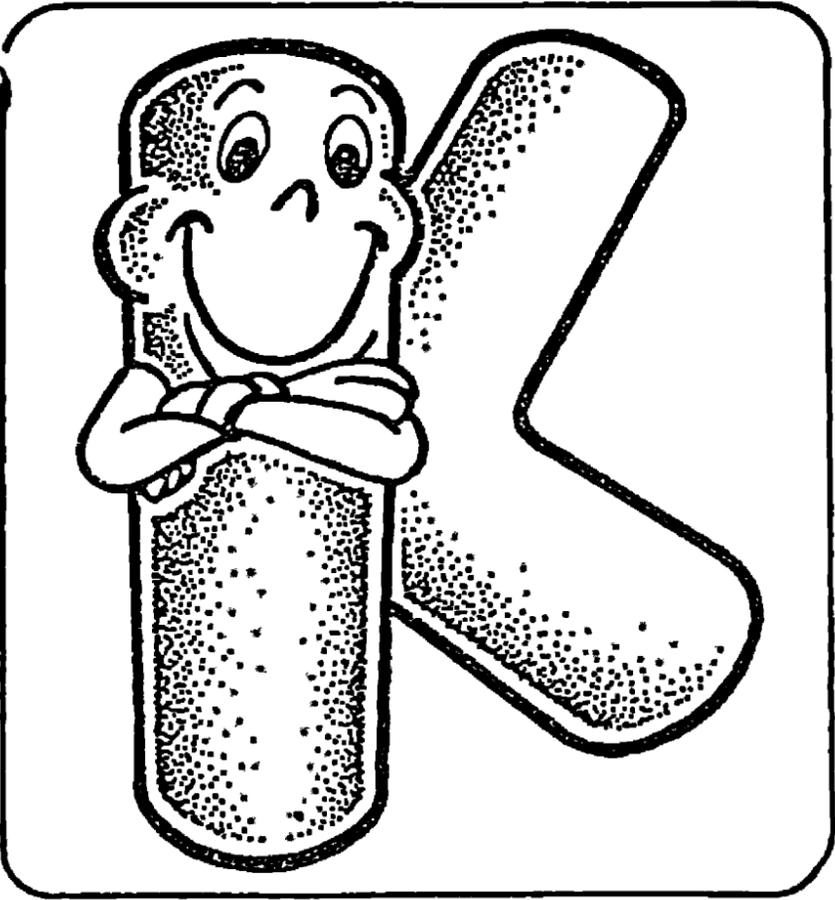
VITAMINA B<sub>1</sub> EN  
CARNES Y HUEVOS  
GRANOS ENTEROS Y HARINAS



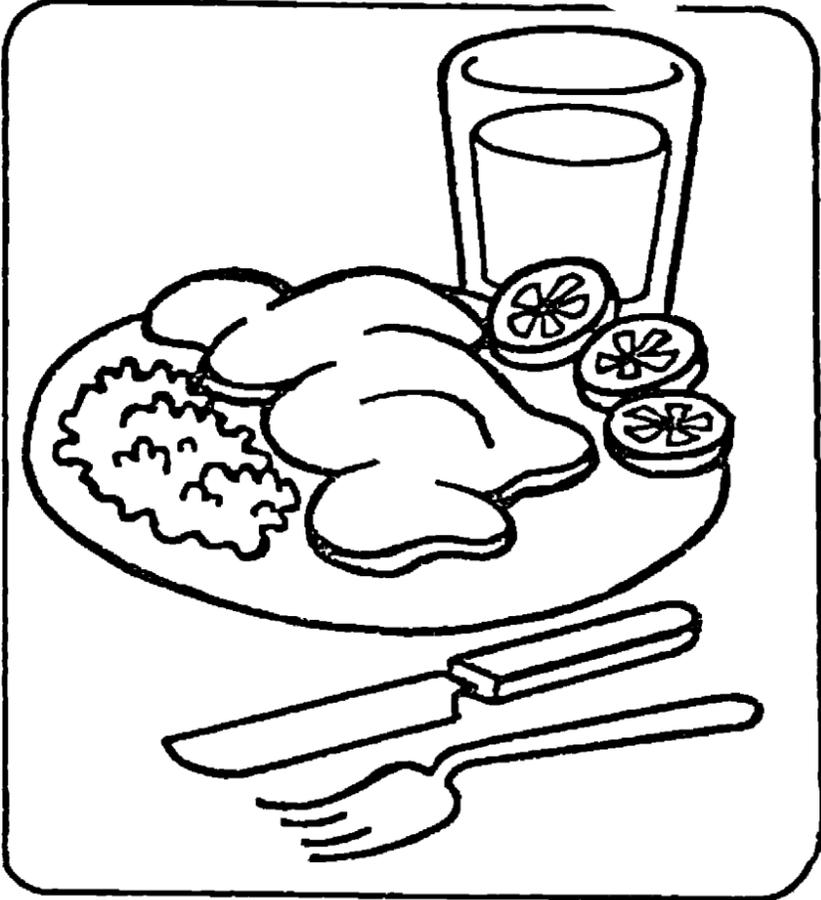
LA DEFICIENCIA DE VITAMINA B<sub>1</sub> DA  
BERI BERI Y ÁLTERA EL SISTEMA  
NERVIOSO



LA VITAMINA B<sub>1</sub> ACTUA COMO  
ENZIMA EN LA UTILIZACION DE LOS  
CARBOHIDRATOS



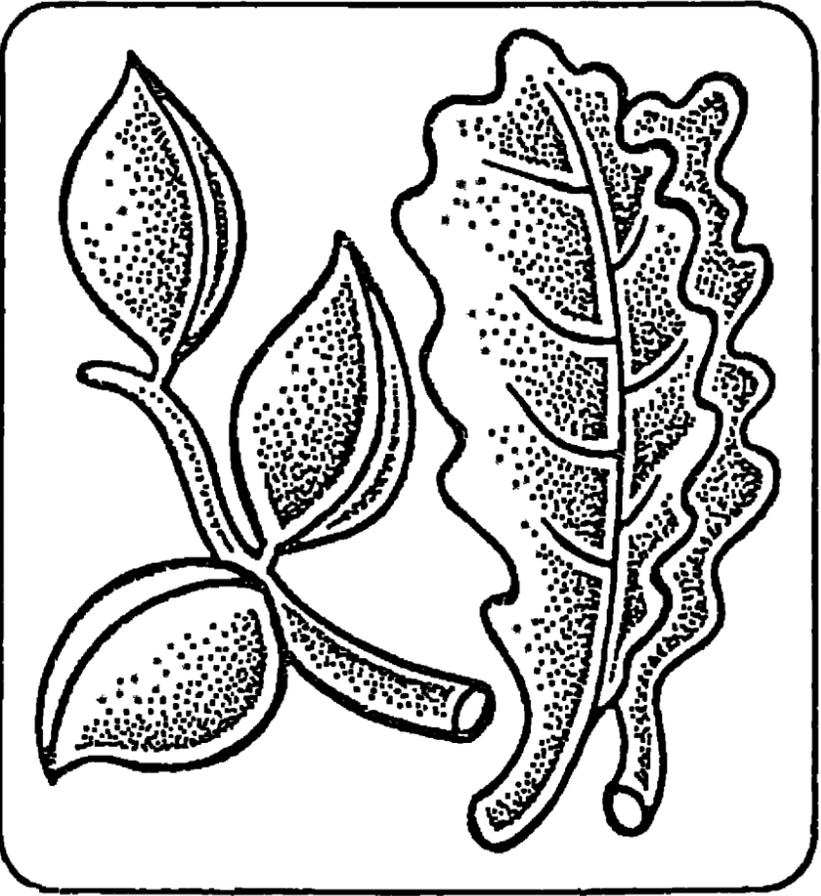
**VITAMINA K**



**VITAMINA K EN HIGADO**



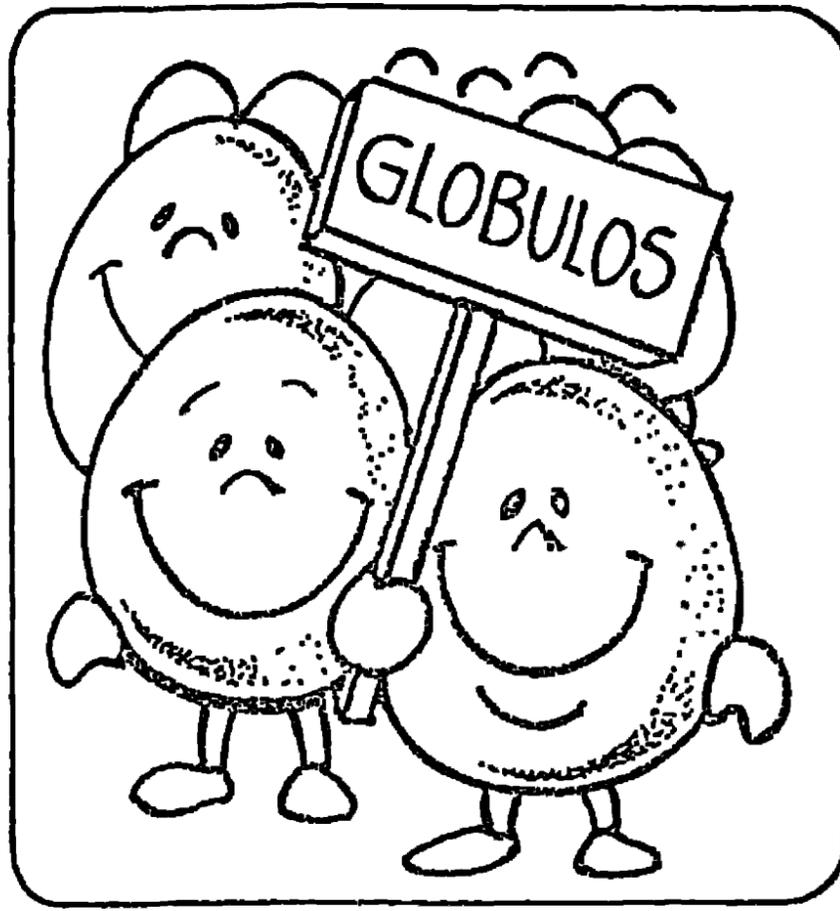
**DEFICIENCIA DE VITAMINA K  
COAGULACION DEFICIENTE**



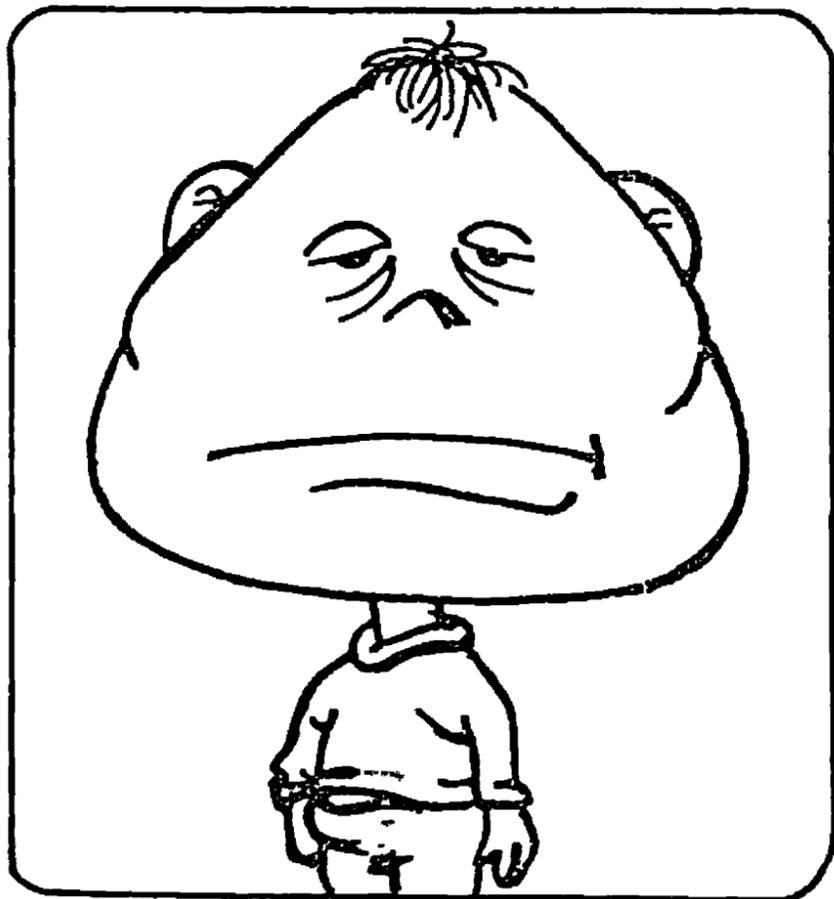
**VITAMINA K EN HIERBAS**



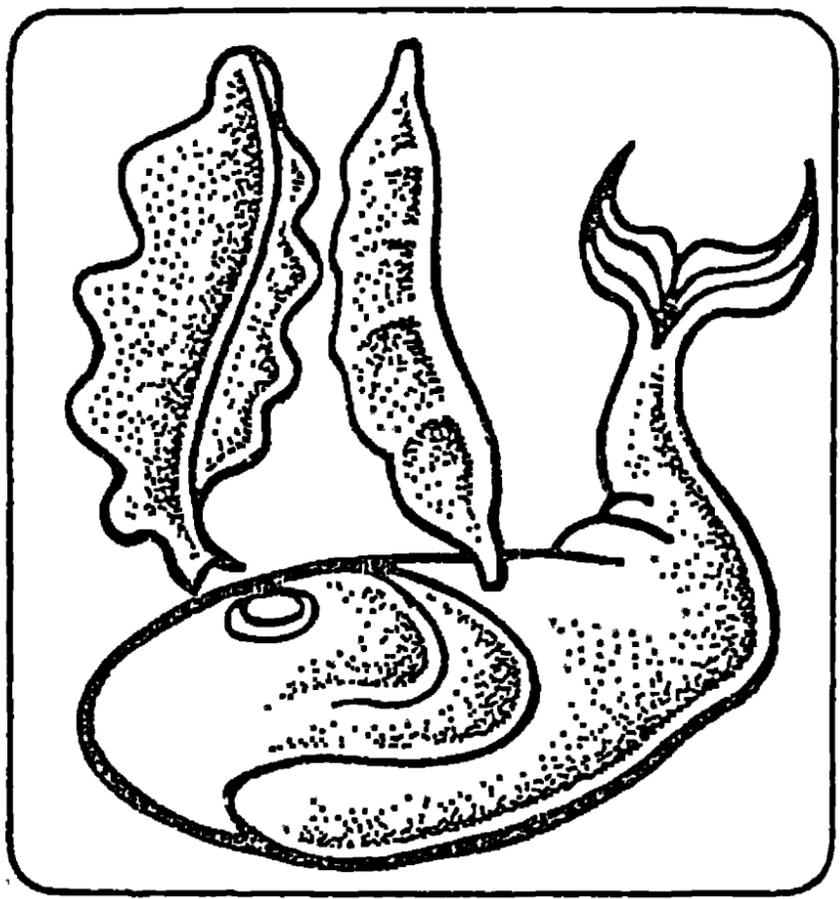
# ACIDO FOLICO



ACIDO FOLICO  
ESENCIAL PARA LA FORMACION  
DE LA SANGRE



LA DEFICIENCIA DE ACIDO  
FOLICO DA ANEMIA



ACIDO FOLICO EN PESCADO,  
VISCERAS, HIERBAS Y  
LEGUMINOSAS

**A N E X O No. 5**

**Resultados de la Validación del Material**

**VALIDACION DEL MATERIAL**

La producción del material educativo dirigido al grupo escolar se efectuó durante el segundo y tercer cuatrimestre de 1,993. Asimismo, a efecto de realizar una prueba del material y ajustar las características de aplicación del mismo al grupo meta, éste se validó con grupos de escolares de primer a sexto grado de primaria de diez colegios (o escuelas). Todos los planteles eran de zonas urbanas, pero de diferente nivel social.

El procedimiento de validación se desarrolló contactando a los docentes de los grupos de escolares, quienes con aprobación de la directiva de cada plantel, revisaron el material y lo aplicaron con sus grupos de clase, completando los formularios de validación pre-elaborados para cada uno de los juegos (anexo 2). El formato y Diagramación de los juegos aplicados en la validación se presentan en los anexos 3 y 4.

La participación de los docentes permitió obtener 22 y 17 formularios resueltos de los juegos Nutriloteria y la Baraja de la Nutrición respectivamente. En el análisis y procesamiento de la información se obtuvieron datos importantes que dieron base a la modificación de este material educativo y ofrecen lineamientos pertinentes que pueden ser aplicados en la adaptación del mismo a otros grupos de escolares y a las condiciones y características de los niños en edad escolar en los países de la subregión.

Para ambos juegos en un promedio de 92% de las respuestas dadas fue referido que las instrucciones eran claras y adecuadas; las sugerencias adicionales para mejorar dicha sección se tomaron en cuenta para la presentación final de los instructivos.

Los maestros consideraron que ambos juegos no eran apropiados para niños de pre-primaria (edad pre-escolar), siendo más aplicables para niños de tercer grado de primaria en adelante. Si se elaboran con una terminología nutricional más simple se podría aplicar a grados menores).

En general, los juegos fueron considerados como, interesantes, entretenidos, con buen contenido, aptos a la madurez intelectual de los niños en edad escolar y de fácil adaptación a los programas de estudios.

De la validación se reconfirmó que los juegos en si permiten retroalimentar los conocimientos teóricos sobre conceptos básicos de nutrición.

De los resultados obtenidos es importante resaltar lo referente a la calidad, diseño y adaptación de las ilustraciones al tema y al grupo meta. Al respecto, los maestros manifestaron en

una proporción promedio del 91% que éstos son llamativos, animados, adecuados a su edad y que ejemplifican claramente los mensajes (deficiencia, fuente y funciones de cada nutrimento).

De los aspectos relacionados con la factibilidad de realizar los juegos se determinó mediante la validación que el tiempo promedio para completar los juegos estuvo comprendido entre los 30 y 45 minutos, lo que corresponde aproximadamente a un periodo de clases, sin incluir el tiempo adicional utilizado para la clase teórica dada como introducción al tema y facilitación de la práctica o prueba efectuada. Lo que refiere que el tiempo empleado para la completación de cada juego fue considerado como "bueno". Asimismo, se destacó que el número de cartones y de cartas para ambos juegos es suficiente y adecuado, ya que es rápido encontrar el ganador -lo cual motiva a los niños y alcanza para todos (grupos de clase no mayores de 40 niños).

La validación nos permite verificar que la adecuación de los juegos propuestos es buena, por lo cual se sugiere su adaptación y aplicación en la enseñanza de conceptos básicos de alimentación y nutrición para niños de edad escolar dentro y fuera del sistema formal de educación.

A continuación se listan una serie de opiniones y sugerencias aportadas por los niños y los maestros que participaron en la validación, que pueden ser de utilidad para su adaptación con otros grupos de escolares y con escolares de los diferentes grados de educación primaria de los países de la subregión.

OPINIONES Y SUGERENCIAS APORTADAS POR LOS PARTICIPANTES  
 EN LA VALIDACION DE LOS JUEGOS PARA ESCOLARES  
 "NUTRILOTERIA" Y "BARAJA DE LA NUTRICION"

SUJETO	NUTRILOTERIA	BARAJA DE LA NUTRICION
Niños	<ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Se aprende jugando</li> <li>♣ Se pueden colorear los dibujos</li> <li>♣ Algunas figuras no se entienden (alimentos, cerebro)</li> <li>♣ Nos damos cuenta de las enfermedades que podemos contraer por la deficiencia de los nutrimentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Tenemos que conocer más los contenidos para que el juego sea más rápido y divertido.</li> <li>♣ Algunas frases son muy largas</li> <li>♣ Nos gustaría pintar las tarjetas</li> </ul>
Maestros	<ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Es muy instructivo y divertido, ayuda a que los niños tengan más conocimientos sobre su nutrición.</li> <li>♣ Los dibujos se apreciarían mejor si fueran a color.</li> <li>♣ Esta clase de juegos se debe poner de venta al público y se pueden aplicar a otras materias.</li> <li>♣ Se deben adaptar algunas definiciones para la aplicación del juego con niños de primer a tercer grado de primaria.</li> <li>♣ El juego es divertido por parejas (más si son grupos más grandes de 40).</li> <li>♣ Elaborar los cartones más grandes para que las figuras y los textos sean mejor reconocidos por los niños.</li> <li>♣ El juego debe ser elaborado de material grueso (difícil de romper).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♣ El juego retroalimenta la enseñanza del tema y además sirve de entretenimiento para los niños.</li> <li>♣ Es necesario enseñar bien el tema, si no no se puede jugar y provoca desinterés.</li> <li>♣ Se puede aclarar el juego elaborando más reglas.</li> <li>♣ Agregar color a los dibujos.</li> <li>♣ Reducir el ancho y largo de las barajas.</li> <li>♣ Algunos dibujos de figuras humanas que muestran la deficiencia de los diferentes nutrimentos son similares, lo cual crea confusión, por lo que pueden utilizarse diversos personajes diferenciando por cada nutrimento.</li> </ul>